This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

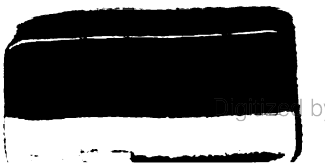
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

1837
ARTES SCIENTIA VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE
FORESTRY LIBRARY



Digitized by Google

Forestry
SD
1
.A44

Digitized by Google

1837
ARTES SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE
FORESTRY LIBRARY

Digitized by Google

Forestry
SD
1
.A44

Digitized by Google

Digitized by Google

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Herausgegeben

von

Stephan Behlen,

Königlich Bayerischen Forstmeister.

Neue Folge.

Jahrgang 1839. Jan.

Monat December. Nummer 140 — 151.

Frankfurt am Main.

Verlag von Johann David Sauerländer.

Digitized by Google

Plan und Zweck dieser Zeitschrift sind durch den Titel genügend bezeichnet. Der Inhalt des Blattes zerfällt in einen literärisch-kritischen und einen unterhaltenden, wie er sich näher in folgenden Rubriken ausspricht.

1) Mittheilung und Prüfung neuer Beobachtungen, Erfahrungen, Entdeckungen, Erfindungen ꝛc., im Gesammtgebiete der Forst- und Jagdkunde und ihrer Hülfswissenschaften.
2) Uebersichtliche, fortgehende Darstellung der Veränderungen und der Verfassung in der Forst- und Jagdverwaltung Deutschlands und der angrenzenden Länder, so wie Angabe des wirklich Bestehenden, insofern dasselbe nicht genügend allgemein bekannt, oder seine nähere Würdigung durch Zeit- und Ortsverhältnisse veranlaßt ist.
3) Forststatistische und forsttopographische Bemerkungen.
4) Forstgeschichte und forstgeographische Notizen.
5) Nachrichten über Einrichtung und Fortgang des Forstunterrichts und der Bildungsanstalten, ebenso
6) über die Leistungen der zur Beförderung des Forst- u. Jagdwesens bestehenden Vereine, oder die Entstehung neuer Verbindungen der Art. Diese Nachrichten haben für die Zwecke der Forst- und Jagdzeitung ein ganz vorzügliches Interesse, daher insbesondere die verehrten Herren Vorstände der öffentlichen und Privat-Forst-Lehranstalten um die entsprechenden Mittheilungen über Bestand und Fortgang dieser Institute, am Schlusse des Studienjahres, angelegentlichst ersucht werden.
7) Kritische Anzeigen neuerschienener Schriften im Forst- n. Jagdfache, und in den verwandten Fächern und Ankündigungen von Schriften, welche noch erscheinen sollen.
8) Kurze Auszüge und Uebersetzungen aus größeren deutschen oder in fremden Sprachen erschienenen Werken.
9) Bekanntmachung merkwürdiger Naturerscheinungen und Naturseltenheiten.
10) Witterungsberichte mit besonderen Bemerkungen des Einflusses der Witterung auf die Waldvegetation.
11) Anzeige der neuesten Forst- und Jagdgesetze Deutschlands und der Nachbar-Staaten.
12) Wichtige forst- und jagdrechtliche Erörterungen und Entscheidungen einzelner Fälle.
13) Mittheilung interessanter technischer Gutachten für gegebene Fälle.
14) Rügen im Forst- und Jagdhaushalte.
15) Verhältnisse und Veränderungen des Forstpersonals in Deutschland u. in den Nachbarstaaten.
16) Biographien und Nekrologe verdienter Forstmänner und Jäger.
17) Anfragen und Aufforderungen und dießfalls eingelaufene Beantwortungen.
18) Dienstanerbieten und Dienstgesuche.
19) Nachrichten über Verkauf u. Handel der Forst- u. Jagdproducte, so wie über Tauschgegenstände.
20) Unterhaltungsgegenstände, insbesondere Gedichte.

Dieser weite Wirkungskreis der Forst- und Jagdzeitung schließt alle Bedingungen ein, dieses Blatt zu einem Sprachsaale des gesammten Forst- und Jagdpublikums deutscher Zunge zu machen, und demselben jene Gemeinwichtigkeit zu sichern, welche diese Zeitschrift nach Anlage und Einrichtung zu erringen, ganz geeignet ist, ein Ziel, welches inzwischen nur dann mit Zuversicht erreicht werden wird, wenn sich die Redaction der erwarteten allgemeinen Theilnahme versichert halten darf. In dieser Beziehung ist die Correspondenz das sicherste Band zwischen der Redaction, und den Freunden und Förderern ihres Unternehmens; erstere wird sich angelegen seyn lassen, Verbindungen in allen Gegenden Deutschlands und der Nachbarlande anzuknüpfen, um durch regelmäßige periodische Mittheilungen in steter Uebersicht alles dessen zu bleiben, was Bemerkenswerthes im Bereiche des Forst- und Jagdfaches sich ereignet. Indem daher eine lebhafte und weit verzweigte Correspondenz als eine der wesentlichen Bedingungen des Aufschwungs und blühenden Fortbestandes der Forst- und Jagdzeitung erscheint, muß zugleich gewünscht werden, die Mittheilungen immer möglichst bald und verlässig zu erhalten, daher die Redaction Ausgaben für Briefporto nicht scheut, sowie überhaupt keinen Aufwand für das Beste dieser Zeitung. Die Verlagshandlung hat, durch die äußere Ausstattung sowohl, als durch richtige Zahlung anständiger Honorare an jene verehrte Mitarbeiter, welche solche verlangten, ihren übernommenen Verpflichtungen vollkommen entsprochen.

Schriften, deren kritische Anzeige gewünscht wird, erbitten wir durch Buchhändler-Gelegenheit; sowie auch alle Inserate für das Intelligenzblatt, welche mit 1 ggr. oder 4 kr. pro Petitzeile oder deren Raum berechnet werden.

Wir hoffen, durch die Art und Weise, wie diese Zeitschrift sich ferner gestalten wird, ihr den Beifall zu erhalten, dessen sie durch länger als vierzehn Jahre genossen, und ihr durch reichere Mittel, welche wir noch zu vermehren nicht zweifeln dürfen, ein stets erhöhteres Interesse zu geben.

Die Redaction und Verlagshandlung.

Digitized by Google

Die Inhalts-Anzeige dieses Heftes ist auf der dritten Seite des Umschlags.

Inhalt.

	Seite
Die Resultate der Forstverwaltung des Hannoverschen Harzes von 1831 mit 1835. Vom Oberförster von Berg.	1
Die Hirscharten.	4
Literarische Anzeige von Schmidt's Handbuch.	4
Literarische Anzeige von Theuß Diana.	8
Literarische Anzeige von Dietrich Forstflora.	12
Literarische Anzeige von Train's Waidmanns Practica.	16
Die Falkenbeize zu Didlington-Hall in der Grafschaft Norfolk in England.	24
Ueber Untersuchung u. Bestrafung der Forstfrevel.	29
Kritische Anzeige: Hülfstafeln für Bedienstete des Forst- und Baufaches zur Berechnung des Massengehaltes roher Holzstämme ꝛc. vom Salinen-Forstinspector F. X. Huber.	30
Träumerei. Dichtung von Alexander, Grafen von Würtemberg.	32
Waldschlacht. Dichtung von Demselben.	32
Kritische Anzeige: Grundriß der Geometrie für Forstschulen und technische Gymnasien, von F. C. Henning.	35
Ueber die Veränderung des Klima's unserer Erde.	35
Die Eicheln als Nahrung	39
Jagdmerkwürdigkeit.	38
Wilder Hund.	40
Erklärung von Heinrich Ernst Müller.	40
Ueber Klima und Fruchtbarkeit in Rußland.	42
Entenfang eigner Art.	44
Im Walde. Dichtung von Ludwig Tieck.	44
Die meisten Krankheiten der Forstpflanzen beruhen auf der Störung der nach den Gesetzen der Capillar-Anziehung vor sich gehenden Saftbewegung.	45
Eine Pantherjagd in Belida.	47
Ein Wald in den Pyrenäen.	48
Der Jäger Abschied. Dichtung von J. von Eichendorf.	48
Der letzte Hirsch. Dichtung von Alexander, Grafen von Würtemberg.	51
Beitrag zur Geschichte des Feldhuhns.	51
Bitte.	52
Lieder von Niklas Müller. Waldgeheimniß. — Waldschauer. — Winteranblick. — Der Wald.	52
Die Bärenjagd in den Pyrenäen.	52

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Forstliche Notizen, gesammelt auf einer Reise in die Waldungen von Oberhessen, im Herbste von 1838 . .	53
Waldbilder	55
Wilde Hunde in Cuba	59
Ankündigung des Centralblattes der Gewerbe und Handelsstatistik . . .	59
Bertolletia excelsa	64
Die Jagd der Pelzthiere in Nordamerica	64
Der römische Jagddichter Gratius . .	68
Kritische Anzeigen: Cotta's Grundriß der Forstwissenschaft	71
Aufforderung und Bitte. Culturen im Göringer Walde	72
Ueber Bildung und Stellung der schützenden Forstdiener	73
Etwas über die in Deutschland angezogenen und zur Anzucht empfohlenen americanischen Holzarten	75
Auerhühner der Vogesen	76
Yarrell's Naturgeschichte der britischen Vögel	76
Der Dachs im Schornstein	76
Correspondenz. Bernisches Juragebirg	81
Die beiden Jäger	83
Der Hund Bezerillo	84
Wiederaufleben der Falkenjagd in Frankreich	84
Jagdlied	88
Französische Jagdlust	88
Darstellung eines von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittelwaldungen	89
Kritische Anzeigen. Handbuch aller seit dem Jahre 1560 bis auf die neueste Zeit erschienenen Forst- u. Jagdgesetze des Königreichs Sachsen . .	90
Verbreitung der Birke	92
Umriß der Forstwissenschaft für Staatsbürger und Staatsbeamte von Wedekind	95
Aus der Jagdtasche eines mißmuthigen Schützen	100
Literärische Anzeigen. G. v. Schulthes. Taschenbuch für Naturforscher und Jagdfreunde auf das Jahr 1839 .	100

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Darstellung eines, von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittel-Waldungen 102

Vorkommen und Gebrauch des Mahagonyholzes 104

Einige Worte über den Instinkt und die Geistesanlagen der Thiere 107

Correspondenz. Jülich 111

Die nepalische Ceder und die cephalonische Tanne 111

Auflockerung des Bodens um die alten Buchenstöcke in Ausschlagwaldungen . . 112

Correspondenz. Bayreuth 114

„ „ Hannover 114

Das Leder wasserdicht zu machen 116

Osler's Anemometer 116

Ueber den Waldwegbau 117

Correspondenz. Weimar 118

„ „ Berlin 119

Ueber den Bauholz-Bedarf der europäischen Marine 119

Ueber die Ermittelung der Baumgestaltungsfaktoren 122

Correspondenz. St. Petersburg 123

Bitte 123

Seite

Beiträge zur Pflanzengeographie 123

Wunsch und Bitte 124

Ueber den Werth statistischer Nachweisungen aus dem Gebiete der Forst-Strafjustiz 125

Die Jagd in Polen und Rußland . . . 127

Einschlagen des Blitzes in Bäume . . . 128

Die Waldköhlerei in Oberschlesien, mit Bezug auf das Herzogthum Ratibor . . 129

Einnahme aus den würtembergischen Staats-Forsten 132

Die Vermehrung der europäischen Thiere in Amerika 135

Litterärische Anzeige: Die Waldschnepfe von Dietzel 136

Ueber das Creditiren bei Holzverkäufen aus Staatswaldungen 139

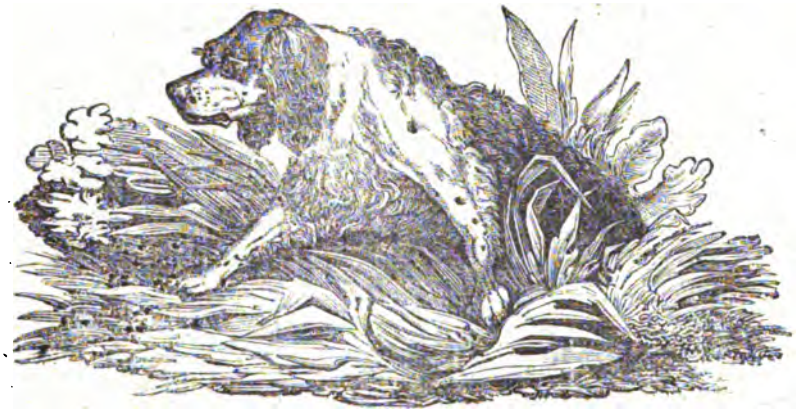
Tiegerjagd in Ostindien 139

Correspondenz-Nachrichten. Großherzogthum Hessen 141

Ueber Geruch und Geschmack 143

Kritische Anzeigen: Die Untersuchung der Nationalökonomie und der natürlichen Wirthschaftsordnung, von Schön . 145

Digitized by Google



Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Darstellung eines, von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittel-Waldungen	102
Vorkommen und Gebrauch des Mahagonyholzes	104
Einige Worte über den Instinkt und die Geistesanlagen der Thiere	107
Correspondenz. Jülich	111
Die nepalische Ceder und die cephalonische Tanne	111
Auflockerung des Bodens um die alten Buchenstöcke in Ausschlagwaldungen	112
Correspondenz. Bayreuth	114
„ „ Hannover	114
Das Leder wasserdicht zu machen	116
Osler's Anemometer	116
Ueber den Waldwegbau	117
Correspondenz. Weimar	118
„ „ Berlin	119
Ueber den Bauholz-Bedarf der europäischen Marine	119
Ueber die Ermittelung der Baumgestaltungsfaktoren	122
Correspondenz. St. Petersburg	123
Bitte	123
Beiträge zur Pflanzengeographie	123
Wunsch und Bitte	124
Ueber den Werth statistischer Nachweisungen aus dem Gebiete der Forst-Strafjustiz	125
Die Jagd in Polen und Rußland	127
Einschlagen des Blitzes in Bäume	128
Die Waldköhlerei in Oberschlesien, mit Bezug auf das Herzogthum Ratibor	129
Einnahme aus den würtembergischen Staats-Forsten	132
Die Vermehrung der europäischen Thiere in Amerika	135
Literärische Anzeige: Die Waldschnepfe von Dietzel	136
Ueber das Creditiren bei Holzverkäufen aus Staatswaldungen	139
Tiegerjagd in Ostindien	139
Correspondenz-Nachrichten. Großherzogthum Hessen	141
Ueber Geruch und Geschmack	143
Kritische Anzeigen: Die Untersuchung der Nationalökonomie und der natürlichen Wirthschaftsordnung, von Schön	145

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Der nachhaltige Waldertrag 153

Uebersicht der Länder Europa's, welche Holz ausführen und bedürfen, mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Waldfläche 155

Ueber den Waldbau im Allgemeinen und Holzpflanzung insbesondere 161

Verbrauch mineralischer Kohlen 164

Zur Pflanzen-Physiologie 165

Kritische Anzeigen: Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde auf das Jahr 1839. Herausgegeben von v. Schultes 166

Literarische Anzeige 167

Anfrage und Bitte 176

Korrespondenz. Kurische Westküste . . . 178

Die Witterung im Jahre 1838 und ihr Einfluß auf die Fruchtbarkeit . . . 179

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer: Der Jäger. Herausgegeben und verlegt von v. Corvin Wiersbitzki . . 181

Die Jagd in Ungarn 188

Die Staatswaldungen sind im Interesse der Völker zu bewirthschaften und zu erhalten und die Gemeinde- u. Privatwaldungen hinsichtlich der Bewirthschaftung und Kultur zu überwachen 189

Beschreibung der von Robert Turnes angewendeten Methode der Erziehung und Beschützung von Pflanz-Eichen . 199

Forstinsectologie 200

Die Familien der Eller und der Birke . . 204

Lückenbüßer 204

Ueber das Vorkommen und die Benutzung der Birke und anderer Holzarten in der nördlichen Zone 208

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Kritische Anzeigen. Des Spessarts Holzhandel und Holzverbrauchende Industrie von Dr. Müller	209
Der 24. August. Gedicht	211
Correspondenz. Aus Preußen	214
Eine Schweinsjagd in Ellora	215
Berichtigung	216
Kritische Anzeigen. Instruktion für die Betriebsregulirung und Holzertragsschätzung der Forste von Frhrn. v. Wedekind	221
Haselhühnerjagd auf dem Schwarzgebirge	223
Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen	228
Bericht über die Culturversuche in sterilem Sandboden, bezüglich auf die Verbesserung der Krüppelbestände	229
Erwiederung auf die kritische Anzeige: Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebsregulirungs-Methode von Karl	245
Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer. Archiv der deutschen Landwirthschaft und Technologie; herausgegeben von Pohl	253
Erklärung	262
Kukuks unter den Insecten	264
Gift der Blindschleiche	264

Berichtigung einiger Druckfehler in Nro. 66 (Mayheft) der Allg. Forst- und Jagdzeitung.

Vorderseite Spalte 1 Zeile 11 statt eingeschlagen lese man eingeleitet
" " 2 " 3 ist das Wort östlichen zu streichen
" " 2 " 16 statt Huse lese man Behufe
Seite 262 " 1 " 14 " daselbst lese man selbst
" 262 " 1 " 27 " Preußen lese man preußisches
" 262 " 2 " 21 " einem lese man ein.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Ueber die zweckmäßigste Stelle zum Messen der Stärke der Baumschäfte . . .	265
Zur Naturgeschichte des Flamingo. . . .	267
Die Jagd in Frankreich	267
Das Ohrwaldhuhn.	268
Der Wirtschaftsplan	269
Jagdbilder aus Afrika.	272
Spalten und Risse an Bäumen sind Wirkungen zu starken Andrangs wässeriger Säfte.	276
Die Wurzelfäule der Waldbäume ist Folge des zu feuchten Bodens	276
Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer: Centralblatt der Gewerbe- u. Handels-Statistik über die allgemeinen industriellen und gewerblichen Verhältnisse und Unternehmungen. Zur Belebung des öffentlichen Verkehrs, so wie der Zustände der Gewerbe, des Handels und der Industrie überhaupt, in den deutschen Bundesstaaten.	278
Ueber die verschiedenen Wärmegrade der Menschen und Thiere	279
Erwiederung auf die Antikritik: Hartigs forstliches und naturforstwissenschaftliches Conversationslexicon.	281
Correspondenz aus Preußen.	283
Ueber die Fruchtbarkeit der Thiere . . .	283
Literärische Anzeige: Cameralistische Zeitung für die k. preußischen Staaten. .	284
Uebt der Mond auf unsere Erde einen erkennbaren Einfluß aus?	287
Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer	288
Kritische Anzeigen. Meteorologische Untersuchungen von H. W. Dave. . .	297
Beleuchtung des Aufsatzes in Nr. 88 der Forst- und Jagdzeitung vom 23. July 1838. S. 357 (Auszug aus dem vorletzten Weltgang von Semilasso. I. Theil Europa)	301
Kritische Anzeigen. Berghaus physikalischer Atlas. I. Lieferung . . .	302
Erklärung. Die königlich Hannoverische Harzforst-Verwaltung betr.	307
Der Adler, König der Vögel	307
Die Nahrung der Insecten	307
Zur Naturgeschichte des Kibitz	308
Die Wirkungen des Wasserschierlings . .	308
Kritische Anzeige: Versuch zur Beantwortung der Frage, ob der Staat die holzverbrauchende Industrie durch Holzabgaben zu ermäßigten Taxen unterstützen soll? und die administrativen Maaßregeln zur Befriedigung der Brennholzbedürfnisse überhaupt; von August Brumhard	309
Wasser-, Dürr- und Windsucht der Bäume sind meistens Wirkungen ungeeigneter Bodenbeschaffenheit	312
Zur Naturgeschichte des Falken und des Kukuks	312

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Ueber Holztheuerung und Holznoth	313
Der Kuhvogel	315
Der americanische Schwätzer	316
Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde	316
Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur: Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen ꝛc. Neue Folge X. 2.	318
Archiv der Forst- u. Jagdgesetzgebung ꝛc. VI. 2.	318
Vogeljagd in Island	319
Bericht an die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft über die Frage: ist es rathsam, daß in der Schweiz um ihrer geographischen Lage willen der Handel mit Holz auf irgend eine Weise beschränkt werde? Von Großrath Stettler.	321
Kritische Uebersicht: Centralblatt der Gewerbe- und Handelsstatistik ꝛc.	323
Woher kommt es, daß der Schnee um die Bäume so schnell schmilzt?	324
Die Jagd in Sibirien	327
Auch einige Worte über Holzersparung	331
Aphoristische Bemerkungen, die Jagd betreffend	335
Das größte Steinkohlenlager auf der Erde	340
Bäume im Meere und in der Erde	340
Versteinerte Bäume in Morea	340
Naturhistorische Notizen über Nowaja Semlja	344
Kritische Uebersicht: Neue Jahrbücher der Forstkunde ꝛc. 15. Heft	345
Kritische Anzeigen: Einleitung in die technische Chemie ꝛc., von Dr. J. F. Runge	346
Correspondenz aus Darmstadt	347
Neuer Brennstoff	348
Kritische Anzeigen: Handbuch der Reagentien- und Zerlegungslehre, von Dr. du Menil ꝛc.	352
Lehrbuch der Stächiometrie, von Dr. O. B. Kühn ꝛc.	355
Das Riesengetreide auf St. Helena	356
Die Versammlung der deutschen Forstwirthe zu Potsdam	358
Ein Beitrag zur Erörterung der Frage: Wie entstehen manche Pflanzen?	359
Kritische Anzeigen: Die Encyklopädie der Landwirthschaft, von Dr. Zierl	361
Parforce-Jagden	364
Die wilde Thiere im Missisipi-Thale	364

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Forstliche Reiseberichte	365
Eine Jagd auf der Insel Trinidad	367
Die Ceder vom Libanon, ihre Naturgeschichte und ihre Benutzung	371
Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer: Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes, I. Theil 1. u. 2. Heft, St. Petersburg	389
Wiedersehen	392
Die Davies'sche Holzart	396
Jägerlieder beim Ausmarsch zum Manoeuvre	400
Duncan und der Hirsch	404
Der schwitzende Haase	408
Die Erlegung des letzten Wolfs in Southerland	412

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer: Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes, I. Theil 1. u. 2. Heft, St. Petersburg . . . 413
Jägerklagen 415
An Hartigs Grab 416
Literarische Anzeigen 416
Eine Saujagd bei Wien 420
Die Herrschaft Gratzen in Böhmen in forstlicher Beziehung 425
Jägerliebe und Sehnsucht nach der Entfernten 427
Ueber das Brünieren und Schwärzen der Flintenröhre 428
Beleg zur langen Dauer des Eichenholzes . 428
Jägerlied 431
Umgekehrt 432
Weiser Vorschlag 432
Die Becherpflanze 432
Die hohe Birke 432
Ueber das Verhältniß der Electricität gegen die organischen Körper 435
Die Höhe und Stärke der baum- und krautartigen Pflanzen 436
Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer für das Forst- u. Jagdwesen mit besonderer Rücksicht auf Bayern, früher herausgegeben von Dr. C. F. Meyer, fortgesetzt von St. Behlen. Neue Folge. Zehnten Bandes drittes Heft. Erfurt, Hennings und Hopf 1839 441
Archiv der Forst- u. Jagdgesetzgebung ꝛc. Sechsten Bandes erstes Heft 1839 . . 442
Zur Jagdgeschichte Frankreichs 442
Die Cultur der Eiche nach einer neuen Methode 445

Seite

Beantwortung der von dem Herrn Forstrathe Dr. Hartig an den Herrn Forstsecretär Schulz gerichteten Fragen, bezüglich des Aufsatzes: über Buchenheisters-Erziehung, behufs der Verpflanzung 446
Ansprüche an die Waldungen 447
Literarische Anzeige 448
Kritische Anzeigen: Statistische Uebersicht der Eisenbahnen, Canäle und Dampfschifffahrten Europas und Americas nach allen einzelnen Staaten zusammengestellt und verglichen von Moriz Fränzl 451
Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer. — Naturwissenschaft . 452
Ueber Forstregulirung 453
Kritische Anzeige: Arithmetisches Examinatorium ꝛc., v. H. v. Gerstenbergk . 454
Begriff der Forst-Dendrologie 455
Kritische Anzeigen: die Raumlehre oder Meßkunst ꝛc., von Dr. W. Harnisch. — Lehrbuch der Elementar-Geometrie ꝛc., von A. G. Caspari. — Anwendung des höheren Kalkuls auf geometrische und mechanische, besonders ballistische Aufgaben, von Dr. Lehmus. — Die Anfangsgründe der Raumlehre, von F. P. Herrmann. 1r Th. — Anschauliche Erklärungen und Vorübungen zur Geometrie, von Dr. H. Birnbaum. — Lehrbuch der ebenen Geometrie ꝛc., von G. F. Kaufmann. — Lehrbuch der Stereometrie, von demselben. — Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie ꝛc., von Dr. L. Wöckel. — Anfangsgründe der Planimetrie und Stereometrie ꝛc., von K. Koppe. — Die ebene und sphärische Trigonometrie, von demselben . 457—460
Die Flechten 460

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Ueber die Culturmethode zur Verbesserung der Kiefer-Krüppel-Bestände, von Mannert	461
Versammlung von Forstmännern auf dem Schlosse Frankenstein	463
Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer: Kritische Blätter für die Forst- und Jagdwissenschaft, von Pfeil ꝛc. XII., 2. 1838	466
Zur Naturgeschichte der Trüffel	467
Die waldlose Serrania de Ronda	472
Ein merkwürdiger Banianen-Baum	472
Bemerkungen über die pflanzen- und fleischfressenden Thiere	475
Auch noch einige Worte über die Wahrnehmung der fortdauernden Holzerzeugung an den Stöcken längst abgehauener Stämme, von W. von Teffin.	477
Ueber den Kampf zwischen der holzverbrauchenden Industrie und dem Holzhandel	479
Die kleine Königspalme	483
Die wilde Dattelpalme	484
Bibliographie	484
Die Meinung, der Mond bringe Frost, beruht auf einer Verwechslung mit der bei heiterem Himmel erfolgenden, niedrigeren Temperatur der Pflanzen, als die der Luft	486
Zur Naturgeschichte des Rhinoceros	488
Die Waldungen von Schweden	491
Kritische Uebersicht: Centralblatt der Gewerbe- und Handelsstatistik	494
Ueber die Gewinnung der Steinkohlen	495
Ueber Abyssinien	500
Ueber die Rüßelkäfer	501
Jagdbilder aus Africa	503

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Reorganisation des Forstwesens in Rheinbayern	509
Ueber das freiwillige Entstehen der Pflanzen	511
Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der, verwandter Fächer	512
Literärische Anzeige	520
Der Riesenstorch	523
Literärische Anzeige	524
Erwiederung auf die Kritik über die Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebs-Regulirungs-Methode von Karl	525
Ueber die Sehkraft der Thiere, insbesondere der Vögel	527
Literärische Anzeige	532
Literärische Anzeige	532
Kritische Anzeige: Lehrbuch der Stöchiometrie von Kühn	539
Kritische Anzeige: Einleitung in die technische Chemie von Runge	543
Literärische Anzeige	543
Ueber die Entfernung der übermäßigen Waldstreunutzung	545
Denkmal zu Ehren G. L. Hartigs	546
Beitrag über die wahre Brunftzeit der Rehe	547
Bunte Schnepfe	548
Correspondenz vom Harze	550
Einiges über die Pflanzen und Thiere in Neu-Südwales und die Jagd auf dieselben	551
Literärische Anzeige	552
Kritische Anzeigen: Handwörterbuch der reinen u. angewandten Chemie ꝛc., von Dr. Liebig u. Dr. Poggendorff. — Handbuch der Reagentien- und Zerlegungslehre ꝛc., von Dr. du Menil. — Anleitung zu stöchiometrischen Rechnungen ꝛc., von Dr. H. Glaßer. — Geometrie und Trigonometrie ꝛc., von F. Kiefer. — 110 geometrische Construktions-Exempeltafeln ꝛc., von F. A. W. Netto.	553—555
Anfrage	555
Ueber bessere Benutzung der kahlen Höhen des Vogelsberges	556

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Beiträge zu der Lehre von der Ausmittelung des Holzertrages des Nadel- und des Mittelwaldes; von W. v. Tessin	557
Der Fang des Jaguars in Tucuman	560
Die Wasserjagd in Canada	560
Brennholzpreise zu Frankfurt a. M.	560
Fixirung der Dünen in Frankreich	563
Die Apis faciata in Aegypten	563
Holzpreise an verschiedenen Orten	564
Ueber die Forstwirthschaft in Norwegen	567
Wildes Hornvieh in England	568
Der Baobab und der Brodfruchtbaum	571
Zur Flora von Caucasien	572
Unterirdischer Wald	572
Bilder aus Südamerica	575
Der Kautschukbaum in Asam	580
Der Dschiggetai	583
Ueber die Bedeutsamkeit der freien Benutzung des Grund und Bodens ic., von Forstmeister Dr. Müller	585
Die russischen Steppen	587
Ein schwarzer Tiger	588
Die Cederberge in der Capcolonie	591
Der Zobel	592
Eichenholz zum Schiffbau	592
Rascher Flug der Tauben	592
Kritische Uebersicht: Landwirthschaftliche Zeitschrift für Unterfranken und Aschaffenburg, 1838, 3. Heft	594
Ueber die Entfernung der übertriebenen Waldstreunutzung	594
Südamericanische Jagdscenen	596
Einige Bemerkungen über den Forstschutz, in besonderer Beziehung auf das Leseholzsammeln	597
Comprimirter Torf	603
Der nordamericanische wilde Truthan	604
Poesie und Prosa	604

Digitized by Google

Nro. 1. 2. Januar 1839.

Forestry - Spec.
Harz.
8-27-31
23323

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Resultate der Forst-Verwaltung des Hannover'schen Harzes von 1831 mit 1835.

Die Zusammenstellung der Ergebnisse eines so großen und von den verschiedenartigsten Verhältnissen berührten Haushaltes, wie der der Hannover'schen Forst-Verwaltung am Harze; eine Darstellung der wissenschaftlichen Sätze, welche im Laufe mehrerer Jahre Eingang in die Praxis einer großen Wirthschaft gefunden haben; die Versuche, welche man gemacht hat, um Besseres zu erkennen und anzuwenden, Alles dieses ist gewiß auch für das größere Publikum nicht ohne Interesse. Man sieht daraus, was von den theoretischen Speculationen als anwendbar für die Praxis erkannt wurde und was nach den damit angestellten Versuchen sich als wirklich anwendbar erprobt hat. Solche Erfahrungen sind gewiß von Nutzen. Es gibt nicht viele Punkte in Deutschland, vielleicht nicht Einen, wo so große Waldungen nur für einen Hauptzweck benutzt werden, wie dies mit dem Harze durch die Verbindung des Waldbaues mit dem Bergbaue der Fall ist. Eben darin und in dem gemeinsamen Interesse, welches die Forstadministration dem Ganzen des Bergbaues widmet, rege gehalten durch die Verfassung, welche beide Hauptzweige der Harzer Industrie so innig vereinigt; in diesen Verhältnissen liegt so Manches, wodurch die Forstwirthschaft am Harze einen großen Reiz auch für Fremde erhält und weshalb bislang forstliche Mittheilungen aus diesem Wald-Gebirge stets mit Beifall aufgenommen sind.

Diese Darstellung wollen wir an der trefflichen Schrift von Hausmann „über den gegenwärtigen Zustand und die Wichtigkeit des Hannover'schen Harzes. Hannover 1832." anschließen, und den Zeitraum von 1831 an bis 1835 näher betrachten. Es scheint dabei erforderlich, einleitungsweise vorauszuschicken, was auf das Allgemeine von wesentlichem Einfluß gewesen ist, sowohl in Ansehung organischer, als auch wirthschaftlicher Vorschriften und Einrichtungen.

Bei der Verbindung des Harzer Forstwesens mit dem Bergbaue konnte es nicht fehlen, daß der ungünstige finanzielle Zustand desselben in den ersten Jahren dieses Zeitabschnittes, herbeigeführt durch den ungemein niedrigen Preis fast aller Bergwaaren, auch von Einfluß auf die Forste war.

Da der Harz-Haushalt in diesen bedrängnißvollen Jahren nur mit der größten Anstrengung die zum Betriebe erforderlichen Geldmittel herbeischaffen konnte, so war es nicht mehr als billig, daß auch der Wald einen Theil der Last trug. Neben der möglichsten Sparsamkeit in den Ausgaben für die Aufarbeitung der Waldproducte, die dem Zwecke des Bergbau- und Hüttenbetriebes gemäß beschafft werden, wurden die Ausgaben für die Culturen, so viel, als es ohne zu großen Nachtheil geschehen konnte, beschränkt, und der Holzhandel nach Möglichkeit ausgedehnt. Auf die Steigerung sämmtlicher Löhne für die Waldproducte hatte die Mißerndte des Jahres 1830 und die darauf folgende Theuerung einen wesentlichen Einfluß in den ersten Jahren dieses hier in Betracht gezogenen Zeitabschnittes, indem die Zulage auf das Brodkorn, welche auf die gewöhnlichen Arbeitslöhne gegeben wird, so wie der Preis des Korns pro Hbtn. 1 Rthl. übersteigt, so wie auch die bei den Fuhrlöhnen bewilligte Haferzulage nicht unbeträchtliche Summen erforderte.

Diese Umstände sind nicht außer Acht zu lassen. Eben so war die mit dem Jahre 1835 eingetretene Veränderung des Münzfußes, vom 20- bis zum 21 Gulden-

Digitized by Google

fuß, bei einer Verwaltung, wo so große Summen an zum Theil feststehenden Löhnen gezahlt werden, von durchgreifenden Einflusse zur großen Belästigung der mit der Regulierung dieser Angelegenheit beauftragten Beamten.

Bei dieser Zusammenstellung ist darauf keine Rücksicht genommen, indem in den meisten einzelnen Sätzen, wo nicht die alten Lohnssätze auch nach dem neuen Tarife geblieben sind, die Differenz für unsern Zweck nicht erheblich genug ist. Die allgemeine Bearbeitung dieses Gegenstandes wurde zugleich benutzt, um die vielen abweichende Malter-Maaße, welche am Harze fast in jeder Ortschaft verschieden waren, wegzuschaffen, so wie auch die bei den Bau- und Nutzhölzern bestehenden Verschiedenheiten aufzuheben. Man vereinigte sich darüber, allgemein in Ansehung der Brennhölzer das Malter zu 80 C' Raum vom Jahre 1835 an einzuführen, und nur um eine Controle rücksichtlich der verschiedenen Brennhölzer für die Unterthanen und der Brenn- und Kohlenhölzer für die Hütten und Werke zu behalten, wodurch Defraudationen und Entwendungen leicht zu entdecken sind, nahm man verschiedene Scheitlängen an. Es läßt sich nicht verkennen, daß diese Gleichstellung der verschiedenen Maaße am Harze, wegen der so verschiedenen und verwickelten Berechtigungs-Verhältnisse, manche Schwierigkeit darbot; aber ebenso muß anerkannt werden, daß es eine wesentliche Verbesserung ist, wodurch namentlich die Uebersicht ungemein erleichtert wird.

Ein weiterer Fortschritt muß darin gefunden werden, daß im Jahre 1834 allgemeine Vorschriften für das Fällen, Aushalten, Bearbeiten, Zusammenbringen und Aufmaltern des Holzes ertheilt wurden, welche sich im Wesentlichen als zweckmäßig bewährt haben. Dabei ergingen zugleich Strafbestimmungen für die Uebertretung dieser Vorschriften und für anderweite durch die Waldarbeiter veranlaßte Unordnungen und Vergehen. Auch diese muß man im Ganzen als zweckentsprechend bezeichnen, vorzüglich um deßwillen, daß die Strafen zwar angemessen, aber nicht zu hoch sind; denn zu große Strafen haben in der Regel zur Folge, daß sie nicht in Anwendung gebracht werden können. Es wird dann entweder die Gesetzübertretung gar nicht bestraft, oder man sieht sich zu willkührlichen Strafsätzen genöthigt. Das Eine wie das Andere hat aber einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die Aufrechthaltung der Ordnung.

Der größte Theil der Harzforsten ist noch nicht vermessen, ein Mangel, den man schon lange lebhaft fühlte. Es darf deßhalb wohl ebenfalls ein Fortschreiten bezeichnet werden, daß man im Anfange des hier zur Besprechung vorliegenden Zeitabschnittes ernstlich darauf Bedacht nahm, diese Lücke auszufüllen, wobei die Angabe einer großen Menge fester Punkte durch den Herrn Hofrath Gauß in Göttingen die Arbeit selbst und deren Controle erleichtert. Zur Ausführung der Vermessung hat man sich eines eignen Personals nicht bedient, sondern dazu jüngere Förster und Forstaufseher gebraucht, was allerdings einen günstigen Einfluß auf die Kosten, aber auch eine nicht wünschenswerthe Verzögerung der Arbeit zur Folge gehabt hat. Man hat die Absicht, der Vermessung eine Betriebs-Regulierung — Forst-Einrichtung — folgen zu lassen, zu deren Ausführung in der neuesten Zeit die Vorschläge der Direction von einer dazu bestimmten Commission von drei Mitgliedern des Berg- und Forst-Amtes vorgelegt worden sind. Die Bearbeitung dieses Gegenstandes fällt nicht in die Zeit bis 1835 und wir behalten uns eine demnächstige weitere Mittheilung darüber vor.

Obgleich im Laufe dieser Jahre in der obersten Instanz, durch den Abgang des mit dem Harze so lange vertraut gewesenen Herrn Ministers von Meding, ein Wechsel in der Person des Dirigenten statt gefunden hat, indem die Direction in die Hände des Finanzministers Herrn von Schulte überging, so hat dieses doch auf die organischen Einrichtungen keinen Einfluß gehabt.

Wir glauben diese Gegenstände als die bezeichnen zu können, welche in Ansehung der ganzen Verwaltung beachtungswerth erscheinen.

Im Allgemeinen wird bemerkt, daß der am Hannov. Harze geltende Morgen der Calenberger Waldmorgen = 160 □R., die Ruthe 16 Fuß, à Fuß 129,4844 Pariser Linien; *) das Gewicht das Cöllnische Pfund, der Centner = 110 ℔ **) ist. Das Malter ist durchweg zu 80 Cubikfuß räumlich berechnet. Nach den darüber allgemein für die Reduction geltenden Sätzen, welche auf vielfache Untersuchungen begründet sind, ist in den verschiedenen Brennholz-Sortimenten, welche nebst den Kohlenhölzern hier vorzüglich in Betracht kommen, das Verhältniß des Raums zur festen Holzmasse weiter unten

*) Nach der jetzt geltenden Bestimmung hat 1 Calenberger Fuß 129,4844 Par. Linien; früher nahm man denselben zu 129,44 Par. Linien an.

**) Seit 1836 ist der Centner auf 100 Pfund Clln. bestimmt worden.

Digitized by Google

bezeichnet. Ehe wir indessen dazu übergehen, scheint es erforderlich, einige Bemerkungen über die Art und Weise, wie die Ausnutzung dieser Hölzer in Gemäßheit der Waldarbeiter-Instruction geschehen soll, voranzustellen, weil dies von wesentlichem Einfluß auf die Beurtheilung des Nachfolgenden sein dürfte.

1) Baum-, Lang-, Kluft- oder Scheitholz liefern der Stamm des Baumes, sowie auch die starken Aeste bei den Laubhölzern, und muß wenigstens einmal gespalten sein. Alles Holz von 6 — 8″ Durchmesser ist Einmal, alles stärkere aber so oft zu spalten, daß ein Scheit, auf der Rinde gemessen, nicht über 15 Zoll hat.

2) Knüppelholz von 2½ bis 6″ Durchmesser am spitzen Ende.

3) Stöckerholz von 1 bis 2½″ Durchmesser. Beides bleibt ungespalten.

4) Die dann noch übrigbleibenden Aeste liefern die Waasen oder Wellen, welche nach ihrem Zwecke verschieden aufgebunden werden, entweder in Stücke von 3½′ Länge und 30″ Umfang für die Hütten, oder in Reiserwellen für die Unterthanen. Der größte Theil des Reisigs bleibt indessen unbenutzt, weil eine Abgabe wegen der zu großen Entfernung nicht möglich ist.

5) Stuckenholz liefert der Theil des Baumes, welcher über dem Wurzelstocke stehen geblieben ist, mit den Wurzeln bis zu einer 1″ Stärke am spitzen Ende. Stucken bis zu 16″ Durchmesser werden einmal gespalten, stärkere aber in Viertel zerlegt. Zu dem Stucken darf vom Stamme, an der Bergseite gemessen, bis 2½′ hoch stehen bleiben.

Bei der Malterung müssen beim Laubholze die Knüppel und Aeste in einem besonderen Theile des Haufens allein gelegt worden, so wie dasselbe zum Verkohlen bestimmt ist, ohne daß die Sortimente getrennt werden, sondern man nennt Alles Scheitholz, wie es der Baum gibt. Es läßt sich nicht leugnen, daß dieses Verfahren nicht ganz richtig ist; allein eine Trennung kostet Geld, ohne einen reellen Nutzen zu gewähren. Beim Brennholze aber liegen die Aeste oben auf den Scheitholz-Maltern; ebenso beim Fichtenholze, wenn nicht über die Benutzung derselben besonders bestimmt wird. Das ganz geringe Reisigholz wird nur in sehr geringer Masse im Interesse der Forstcasse benutzt; meistentheils sammeln dasselbe in größerer Nähe der Ortschaften; die berechtigten Harz-Bewohner.

Nach dieser verschiedenen Art der Aufarbeitung und dem dadurch bedingenden Zwecke ist der Gehalt an fester Holzmasse verschieden.

1) Bei den Kohlenhölzern und denjenigen Brandhölzern, welche für die Hütten und Werke abgegeben werden: Die Maaße sind für das Scheit-, Knüppel- und Stöckerholz 5′ Scheitlänge, 4′ Höhe und Länge; für die Stucken 4′ Höhe und Tiefe und 5′ Länge. Danach hält feste Maaße:

ein Mltr.	Buchen od. anderes Laubh. Scheith.	— 50 C′
„ „	„ „ „ „ Knüppelholz	— 40 „
„ „	„ „ „ „ Stöckerholz	— 24 „
„ Schock	„ „ „ „ Ast- od. ger. Waasen	— 25 „
„ Malter	Laubholz-Stucken	— 35 „
„ „	Fichten-Scheitholz	— 55 „
„ „	„ Knüppelholz	— 50 „
„ „	„ Stöckerholz	— 30 „
„ „	„ Stuckenholz	— 38 „
„ Schock	„ Knüppelwaasen	— 60 „
„ „	„ Ast- oder geringe Waasen	— 29 „

Eine Waase hat 30″ im Umfange und 42″ Länge; wird mit 2 Weeden gebunden, und der Umfang hinter dem Bande gemessen. Sie werden vorzüglich bei der s. g. Treibarbeit auf den Silberhütten gebraucht.

2) Bei den Brandhölzern, welche für die Unterthanen auf den Grund von Berechtigungen gegen geringe Preise, als Deputate ganz frei oder zum Verkauf, gegen den Local-Werth (die Verkaufstaxe) abgegeben werden:

ein Mltr.	Buchen od. anderes Laubholz Scheith.	— 45 C′
„ „	„ „ „ „ Knüppelh.	— 38 „
„ „	„ „ „ „ Stöckerholz	— 22 „
„ Schock	Laubholz-Astwaasen mit den Reisigspitzen	— 24 „
„ Malter	Laubholz-Stucken	— 30 „
„ „	Fichten-Scheitholz	— 50 „
„ „	„ Knüppelholz	— 45 „
„ „	„ Stöckerholz	— 25 „
„ „	„ Stuckenholz	— 33 „
„ Schock	„ Knüppelwaasen	— 50 „
„ „	„ Astwaasen	— 25 „

Wenn, wie das noch hie und da geschieht, die Empfänger das Brennholz selbst hauen, welches man namentlich den Waldarbeitern wohl gestattet, so wird der Reductionssatz für die Kohlenhölzer angenommen. (Seit 1837 wendet man diese Reductionen in dem Maaße an, daß man nicht mehr wie früher so auch in dieser Darstellung alle Holzsortimente auf 80 cubikfüßige Malter

Digitized by Google

Raum, sondern auf Cubikfuß feste Holzmasse reducirt, ein Verfahren, wobei die Uebersichtlichkeit nicht gewonnen zu haben scheint, weil man zu große Zahlen bei der verhältnißmäßig zu kleinen Einheit bekömmt.)

Nach diesen Bemerkungen wenden wir uns zu den speciellen Ergebnissen des Haushalts.

(Fortsetzung folgt.)

Die Hirscharten.

Wald und Wild nimmt ab; immer weiter dringt die geschäftige Civilisation bis in unzugängliche Bergschluchten. Selbst dorthin verfolgt der habsüchtige Mensch die wenigen flüchtigen Thiere; nicht lange währt es, so sind auch diese nicht mehr. So klagen diejenigen, denen methodische Stallfütterung und sorgfältige Düngerbereitung nicht als unumgängliche Wahrzeichen fortschreitender Bildung gelten; die den freien üppigen Wuchs der Waldbäume höher schätzen, als die schnurgraden Reihen kunstgerecht zugestutzter Nutzhölzer; die das Fleisch auf lustiger Waldtrift erstarkten Wildes schmackhafter finden, als die matten Ueberreste durch Feldarbeit verkümmerten und durch erkünstelte Mast verdorbnen Zuchtviehes, — kurz alle, die sich vorstellen, der Mensch dürfe die Gaben der Natur gebrauchen und sich derselben freuen, aber nicht freventlich entstellen und zerstören, was Gott erschaffen hat.

Der Lauf der Dinge steht nicht in der Macht des Einzelnen; darum soll die müßige Klage besonnener Thätigkeit weichen. Wie die Nothwendigkeit das Wiederanpflanzen vernichteter und das Schonen verwahrloster Waldungen lehrte, so wird ebenfalls das allmählige Aussterben der wenigen noch übrigen Gattungen Wildes, das in seinem vielfachen Nutzen noch lange nicht gehörig erkannt wird, hoffentlich die erforderlichen Maßregeln hervorrufen, diese nützlichen Thiere zu vermehren und zu ergänzen. Nicht die Noth allein, auch die Ueberzeugung vom Bessern hat in die Forst- und Jagdeinrichtungen neuerer Zeit ein ausgezeichneteres Streben eingeführt, welches den gegenwärtigen wie den künftigen Vortheil festhält, ohne deßhalb störend in den natürlichen Gang der Dinge einzugreifen. Wenn demungeachtet nur Weniges gefördert wird, so ist dies die traurige Folge früherer Vernachlässigung, und Jahrhunderte reichen kaum hin, das muthwillig Vergeudete zu ersetzen. Der Holzbedarf wächst mit der zunehmenden Bevölkerung, die Anpflanzungen vermögen nicht ihn zu decken, und die wenigen noch vorhandenen Waldungen bieten kaum hinreichenden Raum für die verminderte Anzahl von Wild, dessen edlere Gattungen in manchen Gegenden, wo sie sonst in Ueberfluß lebten, jetzt ganz fehlen. Die Zeit scheint nahe, wo der Forstmann den stattlichen Hirsch nur aus Beschreibungen und Naturaliensammlungen kennen lernt. In England und in einem großen Theil von Frankreich findet man ihn nur noch in Einhegungen, und bekanntlich hat man in neuerer Zeit schon manche Winke über die Einführung ausländischer Arten fallen lassen, für den möglichen Fall, daß unsere einheimische Hochwildarten gänzlich eingehen.

Ein flüchtiger Blick auf die bekannten Arten der wiederkäuenden Landthiere, — denn von den wiederkäuenden, zu den Gattungen Halicore, Trichecus, Rytina u. s. w. gehörigen Meersäugethieren kann nicht hier die Rede sein, — nur ein oberflächlicher Ueberblick der bekannten Gattungen auf dem ganzen Erdkreis beweist hinlänglich den Einfluß des menschlichen Treibens auf die Vermehrung oder Verminderung der meisten Thiergeschlechter. So zeigt das an Größe fast Europa gleichkommende australische Festland mit seinen zahlreichen Inselgruppen keine einzige einheimische Art von Wiederkäuern, ungeachtet die dorthin übergesiedelten Rinder, Schafe, Ziegen u. s. w. trefflich gedeihen. Nur einzelne Landstriche Asiens ernähren dagegen die wenigen bekannten Arten Kameele und Moschusthiere, nur einzelne Gegenden Afrikas die Giraffe, nur die südamerikanischen Hochgebirge die Lama-Arten. Wenn Kameele, Moschusthiere, Giraffe und Lama's sonst nirgends gedeihen oder doch ausarten, so liegt der Grund in der Oertlichkeit des Bodens und seiner Erzeugnisse; aber der Mangel an wiederkäuenden Thieren auf dem australischen Festlande rührt von andern Ursachen her, worüber bei unserer gänzlichen Unbekanntschaft mit dessen Geschichte bloße Muthmaßungen möglich sind. Mir scheint es wahrscheinlich, daß sie von der frühern Bevölkerung ausgerottet wurden, und daß die durch eine einflußreiche Priestercaste dem östlichen Afrika und dem Süden von Asien aufgedrungene göttliche Verehrung der dem Menschen wichtigste Thiere, vielleicht das einzige Mittel war, ihrer gänzlichen Vertilgung in jenen übervölkerten Ländern vorzubeugen.

Während die zehn bekannten Rinderarten, die zehn bis zwölf bekannten Schaf- und Ziegenarten, welche die Naturkundigen bestimmen, und die zu diesen wie zu jenen gehörigen zahllosen Abarten und Spielarten in so großer Anzahl über den ganzen Erdkreis, Australien ausgenommen, verbreitet sind, so daß sie theils wild, theils verwildert, theils als Hausthiere fast überall sich finden, — zeigen dagegen die bekannten Hirsch- und Antelopenarten ein völlig abweichendes Verhältniß. Von den etwa vierzig bekannten Hirscharten und etwa achtzig bekannten Antelopenarten besteht in Europa keine einzige eigenthümliche Art mehr; die fünf gegenwärtig in Europa lebenden Hirscharten (Elenn-, Rennthier, Dammhirsch, Edelhirsch, Reh) und die eine Antelopenart (Gemse) finden sich ebenfalls theils im nördlichen Asien und Amerika, theils im mittlern Asien und in Nordafrika.

(Fortsetzung folgt.)

Literarische Anzeige.

Bei Goedsche in Meissen ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Handbuch aller seit 1560 bis auf die neueste Zeit erschienenen Forst- und Jagdgesetze des Königreichs Sachsen.

Systematisch und chronologisch zusammengestellt von G. Victor Schmidt. gr. 8. 2 Thlr. 18 sgr.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 2. 4. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Resultate der Forst-Verwaltung des Hannöver'schen Harzes von 1831 mit 1835.

(Fortsetzung.)

I. Holzabgabe.

Es ist am Hannov. Harze nicht, wie in den meisten andern Waldungen, die jährliche Holzabgabe auch die jährliche Holzproduction, sondern beide sind verschieden und können sogar sehr wesentlich verschieden sein. Für die Bergwerke und Hütten wird, weil der Verbrauch von frischem Holze, theils wegen der höheren Fuhrlöhne und der minderen Dauer nachtheilig ist, theils weil die Verkohlung frischer Hölzer für die Hütten einen größeren Holzaufwand zur Folge haben würde — stets ein nicht unbeträchtlicher Waldvorrath an den verschiedenen Holzsortimenten erhalten. Dieser steigt und fällt nach den Umständen; wird z. B. größer, wenn nach einem bedeutenden Windfalle mehr Scheitholz und Langhölzer aufgearbeitet werden; vermindert sich, wenn man in einem Sommer nur vorzüglich Stucken gerodet hat. Die Abgabe steht allerdings mit dem Gewinne im Verhältnisse, werden mehrere Jahre zusammengefaßt; allein für einzelne Jahre darf man sie nicht mit einander vergleichen. Die folgende Uebersicht gibt die Resultate der Holzabgabe nach den Hauptabtheilungen, 1) für die Hütten und Werke, 2) für die Unterthanen, d. h. die mit Holz berechtigten Unterthanen des Harzes und der Umgegend, und 3) zum Verkauf außerhalb des Berechtigungskreises gegen die bestehenden Taxen oder in den meistbietenden Verkäufen.

Jahr	Total-Abgabe: Malter	Davon haben erhalten: Die Werke	Die Unterthanen	Zum Verkauf
		Malter		
1831.	314216	219128	80417	14671
1832.	294255	202745	75218	16292
1833.	277494	184319	76684	16491
1834.	307617	200666	74011	32940
1835.	269424	171004	70724	21696
Summa	1463006	977862	383054	102090
Jährlicher Durchschnitt	292601	195572	76610	20418

Die Bruchtheile sind weggelassen.

Die bedeutende Holzabgabe für die Werke im J. 1831 liegt in der größeren Metall-Production, welche durch die geringeren Preise nöthig wurde, um den Haushalt zu erhalten. In 1834 äußerte der starke Windfall des Jahres 1833 Einfluß, besonders durch die Steigerung des Verkaufes.

Einen nicht uninteressanten Ueberblick gewährt es, wenn man diese Production auf die Waldfläche vertheilt. Um diese zu erleichtern, setzen wir die Flächen her, wie sie Hausmann pag. 207 a. a. O. angibt, nämlich:

Reiner Fichtenwald	— 101095	Morg. 6	□R.
Fichten- und Laubwald gemischt	— 8641	„ 42	„
Laubholz Hochwald	— 23413	„ 77	„
Mittelwald	— 2573	„ 52	„
Niederwald	— 800	„ 99	„
Bepflanzte Triften	— 808	„ 143	„
Culturbare Blößen	— 11441	„ 32	„
Summa: tragbarer Waldboden	— 148806	Morg. 83	□R.

Digitized by Google

Der Durchschnitts-Ertrag pro Morgen war demnach während der fraglichen fünf Jahre 1,99 Malter räumlich.

Ein nicht zu läugnender Nachtheil liegt in Ansehung des Rechnungswesens darin, daß das Rechnungsjahr, wonach hier die Holzabgabe aufgeführt ist, mit dem Kalenderjahre läuft, während das Betriebsjahr, wonach die Holz-Production dargestellt wird, mit Anfang des 4. Quartals — October — des laufenden Jahrs beginnt, weil man sonst die Erträge der Hauungen, welche im Laufe des Winters ausgeführt werden, in zwei verschiedenen Jahresrechnungen berechnen müßte. Die Manuale der Forstbedienten, nach den Nummern der Hauungen, können demnach nie mit den Rechnungen stimmen, und doppelte Abschlüsse sind erforderlich.

Man hat diese Mängel sehr wohl eingesehen und es für zweckmäßiger erkannt, den Jahresschluß für den Forsthaushalt mit dem letzten Juni eintreten zu lassen, wobei dann nur nothwendig wäre, für die Kohlung eine besondere Rechnung zu führen; allein, da die Forstrechnungen mit den übrigen Rechnungen der Harz-Verwaltung übereinstimmend geführt werden müssen, so hat eine solche Aenderung sehr große Schwierigkeiten. Wir führen dieses hier an, um zu zeigen, daß eine Vergleichung der jährlichen Production mit der jährlichen Abgabe keinen Werth hat; deßhalb übergehen wir dieselbe gänzlich.

Wird die Holzabgabe auf die einzelnen Oberforste vertheilt, so stellt sich dieselbe folgendermaßen, wobei bemerkt wird, daß im Oberforste Lauterberg etwa die Hälfte aus Laubholz besteht, im Herzberger nur $^1/_4$, im Clausthaler nur $^1/_{20}$, im Lautenthaler nur $^1/_{18}$, im Elbingeröder nur $^1/_{35}$; der Rest aber aus Fichten oder auch Fichten mit Buchen gemischt, welche letzteren Bestände, bis auf wenige Ausnahme, als Fichtenwald behandelt werden.

Namen der Oberforste	Größe der Oberforste. Holztragender Boden Morg.	Jahre 1831	1832	1833	1834	1835	Summa. Malter
Clausthal	29184	71560	69562	64797	57217	54253	317389
Herzberg	24784	64221	54509	51240	63533	40736	274239
Lauterberg	32801	57567	55119	49961	69538	55593	287778
Elbingerode	15942	29363	29597	25598	27321	27000	138879
Zellerfeld	26618	54413	52769	50978	52748	55779	266687
Lautenthal	19477	37092	32699	34920	37260	36063	178034
Summa	148806	314216	294255	277494	307617	269424	1463006

Demnach hat also in dem vorliegenden Quinquennio durchschnittlich der Morgen des holztragenden Bodens geliefert:

Oberforst	Clausthal . . .	2,17	Malter
„	Herzberg . . .	2,21	„
„	Lauterberg . .	1,78	„
„	Elbingerode . .	1,73	„
„	Zellerfeld . . .	2,00	„
„	Lautenthal . .	1,83	„

Die einzelnen Holzsortimente nach ihrer Beschaffenheit als Bau- und Nutzholz, Brandholz ꝛc. zu trennen, hat kein Interesse, weil bei den Fichtenwaldungen bei Weitem nicht alles das Holz als Nutzholz ausgehalten wird, was wirklich Nutzholz sein könnte, indem sonst das Brand- und Kohlenholzbedürfniß nicht würde befriedigt werden können. Interessant scheint es aber, das Verhältniß der abgegebenen Fichten-Stuckenholzmassen zu kennen.

Es betrug im Ganzen:

im Jahr	1831 . .	84141	Malter räumlich
„	1832 . .	102361	„
„	1833 . .	81061	„
„	1834 . .	77327	„
„	1835 . .	60619	„
	Summa .	405509	Malter.

oder der 3,6 Theil der totalen Holzabgabe. Das Fallen dieser Abgabe in den letzten Jahren liegt darin, daß die durch den Windbruch entstandenen Scheitholz-Vorräthe vorzugsweise verkohlt werden, und viele Arbeitskräfte für die Aufarbeitung der Windfälle verwendet werden mußten, also weniger Stucken gerodet werden konnten.

Die Darstellung der Einnahme und Ausgabe der königl. Forstcassen oder mit einem Worte die Geldwirthschaft des Hannover'schen Harzes, welche eigentlich hier folgen müßte, scheint uns für das größere Publikum nicht von Interesse zu sein, weil nur der geringste Theil sämmtlicher Holzabgaben nach der Taxe geschieht; von dem Ertrage der Harzforste, oder von dem Ueberschusse, den sie liefern, kann also nicht auf den Local-Werth geschlossen werden. Eine Berechnung über den Werth derjenigen Waldproducte, welche ohne Forstzins an die Hütten, Werke und Untherthanen abgegeben werden, oder des Holzes, was die Empfänger für einen ganz unbedeutenden Preis beziehen, findet nicht Statt. Was also eigentlich für das Ganze des Harzes der Wald liefert, weiß man nicht, und es ist in dem Ertrage des Bergbaues und

Digitized by Google

der Hütten immer der Ertrag des Waldes zum Theil mit begriffen. Es hat freilich eine solche Berechnung, wodurch nicht Ein Pfenning in die Casse kommt, keinen großen Werth und kann auch nur auf sehr unsichern Grundlagen angestellt werden, weil es z. B. sehr schwer nachzuweisen sein möchte, wieviel ein Malter Stuckenholz am Bruchberge Local-Werth hat, wenn die Hütten die Kohlen nicht davon brauchten; allein darum bleibt es doch immer wahr, daß ein großer Theil der financiellen Ergebnisse der Harzer Bergwerks-Verwaltung den Forsten zu Gute kommen muß. Auch dürfte es immer zur Frage zu stellen sein, ob nicht eine geregelte Wirthschaft in jedem Zweige selbstständig solche Berechnungen, wenn auch nur für die eigene Ueberzeugung machen müßte. Im Allgemeinen haben sich die Ausgaben gemindert und die Einnahmen gemehrt, weil bei dem Fortschreiten der Culturen sich die Blößen mehr dem normalen Zustande nähern, also die Ausgaben auf Culturen geringer werden, und weil der Holzhandel durch die Umstände, namentlich durch die größeren Vorräthe, welche der Windfall veranlaßt hatte, gesteigert werden konnte. Die Administrationskosten sind im Ganzen nicht hoch, weil die zusammenhängende Lage der Forste es möglich macht, einzelnen Beamten die Verwaltung großer Districte aufzutragen. Theils aber sind auch die unteren Forstbedienten zu gering besoldet, was auch höheren Orts bereits anerkannt und Abhülfe in Aussicht gestellt ist. Die Ergebnisse der Geldwirthschaft also nicht weiter berührend, gehen wir

II. zu dem Waldbaue über,

und zwar zuerst zu der Wirthschaft im Nadelwalde, die in dem vorliegenden Zeitabschnitte allerdings durch die vielfachen Unglücksfälle in ihren Grundsätzen geprüft worden ist. Wenn man auch in Ansehung der Culturen, wovon wir gleich weiter reden werden, eine andere Bahn zu betreten anfängt, so wird doch der Hauptgrundsatz der Harzer Fichten-Wirthschaft, nämlich „kahler Abtrieb und Anbau durch die Hand," als den Umständen völlig anpassend, aufrecht erhalten.

Die Sturmschäden haben zu mehrfacher Erörterung über die zweckmäßigste Art, durch Anlegung von Schneissen Windmäntel zu bilden, geführt, ohne jedoch darüber zu festen Principien gekommen zu sein.

(Fortsetzung folgt.)

Die Hirscharten.

(Fortsetzung.)

Von sechszehn in Europa gefundenen fossilen Hirscharten sind bis jetzt etwa fünf als eigenthümliche bestimmt, und es ist kein Grund vorhanden, weßhalb man zweifeln sollte, ob diese Hirscharten ehemals Europa eigenthümlich angehörten. In Asien kennt man bis jetzt zwanzig, in Afrika doch Eine und in Amerika vierzehn eigenthümliche Hirscharten — ebenso in Asien dreizehn, in Afrika sieben und fünfzig, und in Amerika wenigstens vier eigenthümliche Antelopenarten.

Nicht immer ist die Verschiedenheit des Klima's, die Beschaffenheit des Bodens, die Eigenthümlichkeit der Naturerzeugnisse überhaupt als Ursache der größern oder geringern Verbreitung der Thiere anzusehen. Viele bedeutende Veränderungen hat unstreitig der Mensch hervorgebracht; Vieles hat er seinen Bedürfnissen, Vieles bisweilen seinen Launen gemäß ganz anders gestaltet, als es ohne sein Zuthun hätte geschehen können. Wo daher besonnene Voraussicht den Volkscharakter zur Schonung der nützlichen Thiere herkömmlich bestimmte, da sehn wir in der zweckmäßigen Vermehrung, wenn auch nur weniger vorzugsweise begünstigter Thiergattungen überall neue Quellen des Volkswohlstandes und dadurch bedingte Fortschritte zur Humanität als unausbleibliche Folgen hervorgehn. Dieß lehrt die Geschichte alter und neuer Zeit, und sie zeigt ebenfalls, daß die verschwendende und zerstörende, nur auf den augenblicklichen Vortheil bedachte Gewinn- und Genußsucht sich selbst bestraft, und daß hundertjährige Betriebsamkeit kaum zu ersetzen vermag, was wenige Jahre des Leichtsinns vernichteten. Die meisten bekannten Raubthiergattungen bewohnen gegenwärtig die von Menschen wenig besuchten Wildnisse Asiens, Afrika's und Amerika's, und in diesen Wildnissen leben mit ihnen die zahlreichsten Gattungen unschädlichen Wildes und die zu Hausthieren brauchbaren Thiere in zahllosen Heerden; — nur da, wo das unersättlichste Raubthier, der Mensch, nicht bloß, um seine Bedürfnisse zu befriedigen, die Thiere benutzte, sondern in zerstörungssüchtiger Kurzweil die lebende Schöpfung verödete, da sind die unschädlichen mit den schädlichen Thieren zugleich ausgerottet worden.

Man braucht kein Feinschmecker, kein Jäger, kein Naturmaler zu sein, um die Seltenheit des edeln Wildes zu beklagen; jeder Freund der schönen Natur, der den Hirsch nicht bloß aus romantischen Schilderungen, aus Gemälden, aus Menagerieen kennt, kann nicht anders als mit Wehmuth an das möglicherweise gänzliche Aussterben der einheimischen Arten dieser herrlichen Geschöpfe denken, die in manchen Ländern Europa's schon jetzt zu den Seltenheiten gehören. Wohl manchem Leser ward öfter schon der Genuß zu Theil, an einem schönen Morgen im Dickigt unweit eines Waldbachs einen Hirsch zu belauschen, wie er eben noch aus dem Gezweig spähend und schnobernd hervortritt, dann einige Schritte vorschreitend, ringsum blickt und keine Gefahr befürchtend endlich ganz sorglos und munter dem Bache zueilt, um sich zu laben. Mit Wohlgefallen verweilt der Blick des Lauschenden auf dem Ebenmaße der vollendet schönen Gestalt, auf dem kräftigen und behenden Gliederbau, folgt mit innigem Behagen

den sichern und gewandten Bewegungen. Man athmet kaum, um desto länger des herrlichen Anblicks zu genießen. Da unterbricht die tiefe Stille der Waldeinsamkeit plötzlich ein ungewisser Laut. Der Hirsch stutzt, unbeweglich den Blick nach der Gegend gerichtet, eine schöne Bildsäule, an der bloß Auge und Herzschlag das Leben verräth. Ein wiederholter Laut läßt ihn zurückprallen; schnell seiner flüchtigen Gewandtheit mächtig, ist er mit wenigen Sätzen entschwunden — und gerettet; denn kein dichtes Gezweig hemmt in den gelichteten Wäldern seinen Lauf; — nein! nur zu bald ist seine Fährte verrathen, die Meute folgt, und ein Schuß aus weiter Ferne verkündet seinen Fall. Die vielen Verfolger lassen nur selten einen Hirsch die Jahre eines Sechzehnenders erleben, die Zeiten der Vierundzwanzigender sind ohnehin längst vorbei. —

Doch wir unterbrechen lieber die sich uns aufdringende ntraurigen Betrachtungen. Wir wollen, anstatt diesen nachzuhängen, vorerst erwägen, welche Hirscharten wir noch haben, und daraus weiter folgern, was gethan werden könnte, um die einheimischen uns zu erhalten, und die verlornen Arten durch Einführung ausländischer, wo möglich, einigermaßen zu ersetzen.

Fast sollte man sich vorher darüber verständigen, welche Thiere eigentlich zum Hirschgeschlecht gehören; denn es sind schon Moschusthiere und Antelopen, ja selbst Ziegenarten mit Hirschen und diese mit jenen verwechselt worden, wo der flüchtige Blick ungenauer Reisebeschreiber keine sorgfältige Unterscheidung gestattete. Doch diese Verständigung wird keine weitläufige Erörterungen nöthig machen. Wir wollen die charakteristischen Merkmale der von den Naturkundigen angenommenen Genera von Wiederkauern zu diesem Zwecke nur mit wenigen Worten berühren.

Da bloß Kameele und Lama's zwei Schneidezähne im obern Zwischenkiefer haben und nur sechs Schneidezähne im Zwischenkiefer der Unterkinnlade, so unterscheidet sie dieses allein hinreichend von allen andern Wiederkäuern. Zudem haben die Kameele und Lama's sowohl im obern als im untern Kiefer Eckzähne, dafür aber im Unterkiefer jeden Orts einen Backenzahn weniger. Diese Verschiedenheit des Gebisses, wie der abweichende äussere und innere Bau, macht es wahrscheinlich, daß sie einer eignen Reihe von wiederkäuenden Gattungen angehören, von denen sie die einzigen noch übrigen Repräsentanten sind.

Dagegen stehen Moschusthier, Hirsch, Girafe, Antelope, Ziege, Schaf und Rind, in Hinsicht des Gebisses in näherer Verwandschaft; denn sie haben sämmtlich bloß im untern Kiefer, und zwar die gleiche Zahl von acht Schneidezähnen, und im obern und untern Kiefer jeden Orts sechs Backenzähne. Eckzähne finden sich bloß im Oberkiefer bei den Moschus- und Hirscharten, bei den übrigen gar keine. Diese Eckzähne sind bloß bei der Moschusgattung äußerlich hervorragend, bei den Hirschen nicht, sondern öfter kürzer als die Backenzähne, so daß sie nur selten bis in die Lücke reichen, die zwischen den Backenzähnen und Schneidezähnen des Unterkiefers vorhanden ist. Bei manchen Hirscharten haben sowohl Männchen als Weibchen Eckzähne, bei andern bloß die Weibchen, oder sie fehlen auch wohl beiden Geschlechtern. **Eckzähne** finden sich beim kanadischen Elenn, beim Wapiti (einer Abart des vorigen), beim merikanischen Rothhirsch, beim deutschen Edelhirsch und dessen Abarten, dem ungarischen Roßhirsch, dem corsicanischen und einer fossilen Art; ferner beim Malacca-Reh, dem Pferd-Reh in Ostindien; sodann beim südindischen Pferd-Hirsch, bei Peronne's Hirsch, beim schwarzen Ganges-Hirsch und dem Muntjak-Reh der Sunda-Inseln. *Keine* **Eckzähne** finden sich beim europäischen Elenn, so wie bei der fossilen Abart desselben, welche man in Irland unter dem Namen des Riesenhirsches gefunden; eben so beim europäischen Rennthier, beim nordamerikanischen Sumpfhirsch und merikanischen Feldhirsch, beim carolinischen und floridanischen Waldhirsch und den weißen und weißfleckigen Abarten der beiden letztern; beim gemeinen europäischen Dammhirsch, wie bei der weißen Abart und dem mauretanischen Dammhirsch, bei den in Belgien und Nord-Frankreich gefundenen fossilen Dammhirschen; beim virginischen Dammhirsch, beim europäischen Reh und bei Düvaucel's ostindischem Reh. Zweifelhaft ist bis jetzt das Vorhandensein von Eckzähnen bei Guettard's fossilem Rennthier, beim großohrigen Hirsch von Mittelamerika; beim merikanischen, marianischen und Arishirsch, bei den von Wallichius, Leschenault und Andern beschriebenen Hirsch- und Rehharten. Hiernach haben also nur dreizehn von den bekannten Hirscharten Eckzähne, sechszehn haben keine, und von den eilf übrigen bleibt es zweifelhaft. Die Eckzähne sind daher kein charakteristisches Merkmal, um die Hirscharten mit einfacherem Geweih auf den ersten Blick von den Antelopen zu unterscheiden.

Die **Thränengruben** sind eben so wenig dem Hirschgeschlechte eigenthümlich; es ist noch gar nicht ausgemacht, daß sie sich bei allen Hirscharten finden, und dagegen findet man solche bei manchen Antelopenarten. Wir wollen also von diesen, so wie von andern eben so wenig wesentlichen Unterscheidungsmerkmalen nicht weiter reden; denn eben so verhält es sich mit den Afterklauen und mit der Form und Stellung der Ohren und des Schwanzes; selbst die mehr oder weniger gespreizte Hufspalte, welche zumal die Höhen bewohnenden von den Thäler bewohnenden Gattungen ziemlich gut unterscheiden läßt, ist zu unbeständig, um als bestimmtes Kennzeichen dienen zu können. (Forts. f.)

Literarische Anzeige.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Theuß Diana. Allgemeines Liederbuch für Forst- und Waidmänner, in 10 Abtheilungen. Nr. 3. Zwölf ein-, zwei-, drei- u. mehrstimm. Lieder mit Begleitung theils von Pianoforte, theils von Waldhörnern. gr. 12 in schön lithogr. alleg. Umschl. geh. 36 kr.

Der allgemeine Beifall, den die beiden vorhergehenden Hefte fanden, und das vielseitige Verlangen nach deren Fortsetzung haben dieses dritte Heft hervorgerufen. Außer zwei Canons enthält es: Was freut den Jäger sehr? — Morgenruf. — Der Förster und sein Weibchen. — Morgengruß. — Der Mädchenjäger. — Frühlingslied. — Aller Welt Jagd. — Jägerchor aus Diana und Endymion. — Das Lob der Flinte. — Der geschossene Jäger.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 3. 7. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Resultate der hannöverschen Forstverwaltung ꝛc.

(Fortsetzung.)

Immer weiter bildet sich die wichtige Lehre von den Durchforstungen aus. Vielfache Untersuchungen wurden gemacht, wovon wir die in Auftrag der Direction im Jahr 1831 von Herrn Oberförster Brinkmann angestellten hier mittheilen.

Oberförsterei.	Forstort.	Lage des Forst-Orts nach: Himmelsgegend.	Elevation. Grade.	Höhe über dem Meere. Fuße.	Größe der Probefläche. □R.	Entstehung des darauf befindlichen Bestandes.	Alter. Jahre.	Durchschnittshöhe. Fuß.	Ertrag. in Summa feste Holzmasse. Cubfß.	Bleibender Bestand in Summa. Stain	Bleibender Bestand halten feste Holzmasse. Cubikfuß.	Die Fläche hatte folglich totale Holzmasse. Cubikfuß	Durchschnitts-Entfernung des bleibenden Bestandes. Fuße	Jährlicher Zuwachs.	Ein Waldmorgen wird demnach liefern: an fester Holzmasse	an jährlichem Zuwachs
														Cubik-Fuße.		
Elbingerode. Clausthal.	Sperberharz	N. W.	2 — 3	1700	120	Durch Besaamung.	30-35	18-20	244,21	1425	938,07	1182,28	4 5/10	36 3/10	1576,34	48 5/10
	Kautz-Kopf	Osten	8	1700	134	Durch Anflug und Saatnachbesserung.	40-45	30-35	315,56	578	2752	3067,56	7 7/10	72,1	3662,76	86,1
	Heidelbeerenkopf	Ebene		1700	116	Durch Besaamung.	30-35	18-20	329,25	1252	918,95	1248,20	4 85/100	38 7/10	1721,65	52,9
	Hampenthal	Süden	2 — 3	1700	107	Desgl.	30-35	25-27	371,81	1247	903,89	1278,70	4,68	39,34	1912	58,7
	Höfekenharz	Ebene		1650	120	Desgl.	30-35	15	315,47	3389	121,74	1420,21	3	43,6	1893	58,2
	Uetschenpfuhl	Südlich	4 — 5	1650	120	Pflanzung	30-35	20-25	155,27	2986	1252,62	1507,89	3,19	46,3	2010,52	61,69

Digitized by Google

Eine weitere Erläuterung möchte nicht vonnöthen sein. Wird die Durchforstung in dem Forstorte Kautzkopf (Nr. 2) ausgenommen, wo allerdings die Bestandsmasse sehr stark vermindert ist, so stellt sich als Resultat aus diesen Versuchen heraus, daß die räumlichere Cultur, die Pflanzung in 4 Fuß Entfernung, Nr. 6, den größten Zuwachs hatte, wobei immer eine verhältnißmäßig große Stammzahl als bleibender Bestand sich darstellte. — Ein anderer von dem Verfasser angestellter Versuch ist schon früher bekannt gemacht worden; (F. u. J. Ztg., Jahrg. 1836 Nr. 131 *). Kann man auch aus diesen Untersuchungen noch keine Folgerungen ziehen, so werden sie uns doch bereits in kurzer Zeit sehr schätzbare Erfahrungen gewähren.

Die ausgedehnten Durchrodungen der jungen Bestände, um besonders die alten Stucken zu benutzen, welche von der Trocknißzeit sich vorfanden, wurden als nachtheilig für den bleibenden Bestand erkannt, und man ist gänzlich davon abgegangen oder nimmt diese Benutzung nur unter sehr bedeutenden Einschränkungen vor.

Bei der Laubholz-Hochwaldwirthschaft hat sich gegen das Ende des vorliegenden Abschnittes die Ansicht immer mehr Bahn gemacht, daß die Verjüngunshauungen zu dunkel gehalten worden sind. Man kann zwar sehr schöne junge Dickungen aufweisen, welche in dem dunkeln Stande erzogen sind; aber es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß die Verjüngung, im Ganzen genommen, zu lange gedauert hat, und daß man bei dem lichteren Stande eben so sicher, aber ungleich schneller zum Ziele gelangen wird. Die Stellung der Dunkelschläge in den Oberforsten Herzberg und Lauterberg, welche die wichtigsten Hochwälder haben, ist jetzt etwa so, daß die äußersten Aeste 8 — 10 Fuß von einander entfernt sind. Aber über den Erfolg läßt sich noch nicht urtheilen. Ebenso hat man angefangen die Schläge früher, als es bislang geschah, abzuräumen, welches sich als zweckmäßig zeigt.

Auch bei der Mittelwaldwirthschaft neigt man sich mehr zu einer etwas lichteren Stellung des Oberholzes hin, und indem im Ganzen sehr wenig Bäume von den stärkeren Altersclassen übergehalten werden, geht man mehr zu der Niederwaldwirthschaft mit Oberholz über.

*) Es mag hier die Bemerkung Raum finden, daß sich bisjetzt die Durchforstung gut gehalten hat, obgleich sie den bösen Winter 183 6/7 zu überstehen hatte. Nach der in diesem Frühjahre vorgenommenen Untersuchung sind auf den 3 Morgen im Ganzen umgebrochen oder gebogen — 229 Stämmchen; verhältnißmäßig eine sehr geringe Anzahl.

Da die vielen Hochwälder den Nutzholz-Bedarf sehr reichlich decken, und bei diesem Schlagholz-Betriebe vorzüglich der Gesichtspunkt, in der Nähe der Ortschaften für die ärmere Classe der Holzempfänger möglichst viel Brennholz liefern zu können, festgehalten, und nur höchstens von den Eichen und einzelnen Birken Nutzholz erwartet wird; so möchte diese Ansicht richtig sein. Bei den Nachpflanzungen in diesen Ausschlagswäldern zieht man die Eiche, Hainbuche, Esche und Ahorn vorzüglich an, und sucht die Rothbuche daraus zu verdrängen. Wo es thunlich ist, wird die Eiche vorherrschend gemacht, um demnächst einen Schälwald herstellen zu können.

Die Ansichten über die Bewirthschaftung der gemischten Laub- und Nadelholzwälder sind noch immer getheilt, indem von einer Seite die Fichte sehr bevorzugt wird, von der andern aber man die Buche dort zu erhalten sucht, wo es irgend möglich ist, und sie sich dem Eindringen der Fichte mit Kraft entgegenstemmt. Die Sache ist von größerer Wichtigkeit *), als man gemeinhin zu glauben scheint, und es ist daher sehr zu wünschen, daß das Schwankende in Ansichten einer Bestimmtheit und Festigkeit weiche.

Wenden wir uns nun zu dem Forst-Culturwesen.

Die vielfach auch in diesen Blättern besprochenen Harzer Cultur-Methoden setzen wir als bekannt voraus und fassen hier nur die Resultate in dem vorliegenden Zeitraum ins Auge.

Der Einfluß der Witterung auf die Culturen wird in dem nächsten Abschnitte über die nachtheiligen Natur-Ereignisse berührt werden.

	Cultivirt sind:		Versäumt sind: im Laubholze		im Niederwalde zu Hasaaten	im Saatkämpen	Gepflanzt sind: im Nadelwalde	im Laubwald.
	neue Anlagen	Nachbesserung	Himbten	Pf.	Pf.	Pfund.	Büschel	Stück
	Morgen							
1831.	1280	831	91 1/8	7469	1588	5367	3473359	286242
1832.	1492	782	15 3/4	2120	368	368	4069520	269442
1833.	1394	481	145 1/8	4065	1080	1611	3628474	129833
1834.	1171	375	94 3/4	2640	4378	2658	2273569	114492
1835.	1265	260	2	2229	2759	7687	2168911	93607
Summa	6602	2829	352,5	18523	10173	17695	15,413833	893616
Im Durchschnitt jährlich	1520	566	70,5	3704	2034	3539	3082766	178723

*) Vergl. den Aufsatz des Verf. in Sprengel's land- und forstwirthschaftlicher Zeitschrift ꝛc. 2 Bde. 1. u. 2. Heft. 1834.

Digitized by Google

Bei den Nachbesserungen wird die Morgenzahl nach Maaßgabe der wirklich cultivirten Fläche durch Berechnung der dazu verbrauchten Pflanzenmenge ermittelt. Die in Himbten angegebene Saamenmenge betrifft nur Eichelnsaaten, welche größtentheils in den Mittelwäldern durch Einstecken der Eicheln vorgenommen worden sind.

Die in Pfunden angegebenen Laubholzsaamen bestanden fast nur aus Hainbuchen, wenig Ahorn, Eschen, Ulmen, der gemeinen und nordischen Erle.

Bei den Nadelholzsaaten ist zu bemerken, daß der Saamen mit mit sehr wenigen Ausnahmen als reiner Kornsaamen bei der Fichte ausgesäet wird; außerdem sind in der Zahl enthalten, ebenfalls an Kornsaamen:

430 Pfund Weißtannen,
229 „ Lärchensaamen und
6 „ Zürbelkiefern.

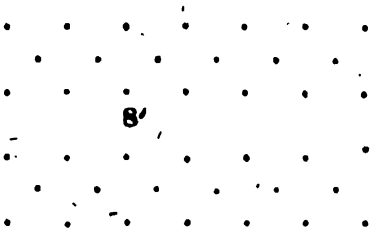
Unter den Nadelholzpflanzen ist eine, aber verhältnißmäßig geringe Quantität Lärchen und 650 Stück Kiefern mit begriffen.

Die Laubholzpflanzungen, größtentheils bestimmt, die Hochwalds- und Mittelwaldsschläge auszubessern, sind entweder Heisterpflanzungen von Büchsenlaufsstärke und 8 — 10′ Höhe, oder sie wurden mit s. g. Pflänzlingen von 3 — 5′ Höhe gemacht. Nach dem quantitativen Verhältnisse dürfte die Holzarten sich so folgen: Haimbuche, Ahorn, Eiche, Buche, Esche, Erle, Ulme, Birke, Vogelbeere und Kirsche. Letztere meist an den Wegen, deren Bepflanzung ebenfalls in der angegebenen Zahl eine nicht unbeträchtliche Stelle ausfüllt.

Die vorliegende Uebersicht gibt noch zu folgenden Betrachtungen Anlaß.

Werden die Angaben aus den früheren Zeiten mit diesen verglichen; so wird man finden, daß ungleich weniger Saamen versäet ist, und daß dagegen die Pflanzungen vielmehr ausgedehnt sind. Man kann dieses offenbar als einen Fortschritt in dem Forstculturwesen bezeichnen, da die Erfahrung unwidersprechlich dargethan hat, daß die Pflanzungen einen gewisseren Erfolg als die Saaten versprechen. Bei den Saaten in Kämpen neigt man sich immer mehr der Ansicht zu, nicht so dicht als früher zu säen, und die in höheren Gebirgen früher stets verbrauchte Saamenmenge von 300 Pfund pro Morgen Kamp ist fast überall auf 150 — 200 Pfund herabgesetzt.

In Ansehung der sehr wichtigen Pflanzen-Entfernung, im Jahre 1832 waren allgemein für die höheren Punkte des Gebirges 4½ — 5′ Entfernung der Pflanzenbüschel, bei Pflanzungen in □ zu bestimmen; für die milderen Lagen, besonders aber in größerer Nähe der Bergstädte und Dörfer, wo vieles Leseholz gesammelt wird, die 4fußige Entfernung, welche man bis dahin allgemein als Norm für die größte Entfernung annahm, bestehen zu lassen. Hierin liegt der Grund, daß in den letzten Jahren verhältnißmäßig weniger Büschel gepflanzt wurden. Da sich bei den Debatten über diesen Gegenstand Stimmen dafür erhoben, in noch weiterem Zwischenraume zu pflanzen und insbesondere die 5fußige Entfernung überall als Minimum zu bestimmen, so wurde zugleich beschlossen, in den verschiedensten Forstarten, in sämmtlichen Oberforsten, 4 — 7fußige Probepflanzungen zu machen, die Flächen gehörig zu begrenzen und über die Resultate genaue Notizen zu sammeln. Diese Probepflanzungen sind auch vielfältig ausgeführt worden, bis jetzt aber ist die Zeit noch zu kurz, um aus deren Zustande Folgerungen für die vortheilhafteste Pflanzenweite ableiten zu wollen. Gleichzeitig wurde ebenfalls in sämmtlichen Oberforsten ein anderer Versuch mit der Cotta'schen Reihenpflanzung angeordnet, wo die Pflanzenbüschel in 2fußigem Verbande und in 8fuß. Zwischenräumen, wie die Figur zeigt, stehen sollten,



welches man besonders vortheilhaft für die Weide und ohne Nachtheil für den Holzertrag hielt. Auch diese Pflanzungen wurden vielfältig ausgeführt; allein man überzeugte sich bald, daß die 2fuß. Entfernung zu gering sei, ging deshalb auf 3½ — 4′ hinauf und nahm die Reihen 10′ weit.

Ueber die Vorzüge und Nachtheile dieser Methode läßt sich ein Schluß ebenfalls noch nicht begründen; vielleicht werden erst unsere Nachkommen ein gründliches Urtheil darüber fällen können. Beiläufig bemerken wir, daß die Erfahrungen, welche der beträchtliche Schneebruch und Schneedruck geliefert haben, schon jetzt darauf hinführen, allgemein für die 5füßige Pflanzenweite als Minimum sich auszusprechen.

Die Weißtannensaaten fanden platzweise, unter dem Schutze von Buchen, in verbauenen, gänzlich aller Kunst, um Nachzucht zu erhalten, trotzenden Buchen-Schlägen

statt, und stehen im Ganzen gut. (Oberforst Lauterberg). Auch wurde, ebenfalls im Oberforste Lauterberg, eine Weißtannen-Saatkamp, ohne allen oberen Schutz auf einem ziemlich hohen Plateau, nur durch den umstehenden Fichtenbestand geschützt, bis daher mit gutem Erfolge angelegt, (Herbst 1835). Die Erfahrung hat auch hier bestätigt, daß bei der Weißtanne nur die Herbstsaat, gleich nach der Reife des Saamens, einigen Erfolg verspricht. Außer diesen wurden nur noch im Oberforste Lautenthal Weißtannen-Saaten vorgenommen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Hirscharten.

Man darf sich also nicht wundern, wenn Thiere, die in ihren einzelnen Arten öfters weit mehr von einander abweichen, als sie im generischen Charakter von einander verschieden sind, bisweilen mit einander verwechselt wurden. Vorzüglich muß dieses bei Thieren der Fall sein, die fast gleiche allgemeine Eigenschaften und dabei in ihrer Lebensweise, wie in ihrem Benehmen, so auffallende Aehnlichkeit haben, wie die zahllosen Arten des Hirsch- und Antelopengeschlechts.

Das einzige untrügliche Unterscheidungsmerkmal ist einerseits daß feste Geweih der Hirsche und anderseits das hohle Gehörn der Antelopen, Ziegen, Schafe und Rinder, Nur möchte man fragen, ob es keine Hirscharten ohne Geweih geben könne, wie es Ziegen oder Schafe und auch Rinderarten ohne Gehörn gibt? Die kleinen Zwerghirschlein (Moschus pygmaeus u. s. w.) ohne den charakteristischen Beutel scheinen aus letzterm Grunde eher mit den Hirschen verwandt als mit dem tibetanischen Bisamthier. Ich möchte selbst zweifeln, ob das bleibende, fast ganz mit Fell bekleidete, sogenannte Geweih der Girafe, wodurch diese Thierart fast eben so vereinzelt dasteht, wie das Moschusthier durch seinen Bisambeutel, — ob dieses scheinbare Girafengeweih nicht wirklich ein Gehörn sei, und dieses sonderbare Geschöpf nicht einigermaßen zu den Antelopen gehöre? Denn sowohl bei den an der Basis runden Hörnern der Antelopen und Rinder, als bei den an der Basis flachen Hörnern der Ziegen und Schafe setzt sich die Stirnhöhle in die Höhle des Gehörnes nicht gleich weit nach oben fort, sondern die Aushöhlung; innerlich mit einer Fortsetzung der Stirnhöhlenschleimhaut bekleidet, steigt bei einigen Arten mehr, bei andern weniger hoch in die Hörner hinein, indem sie in eine spitzige oder abgerundete Vertiefung endigt. Ueber der Höhle setzt sich alsdann die Hornmasse ohne Höhlung noch eine Strecke weit fort; selbst über den Stirnfortsätzen der Hirschgattung bildet der knöcherne Zapfen, welcher dem sogenannten Rosenstock zur Grundlage dient, unterhalb eine Höhlung. Der Unterschied des vermeintlichen Girafen-Geweihes von einem Antelopengehörne besteht meiner Meinung nach in nichts Anderm als in dem Mangel der Höhlung. Dieses Thier bedurfte keiner so ausgedehnten Riechhaut, da es meistens von Blättern und Knospen strauchartiger Gewächse lebt, als die bloß grasenden Wiederkäuer, welche das ihnen zuträgliche Futter aus so vielerlei andern Kräutern und Gräsern herausriechen müssen; bei denen daher die Riechhaut aus den Nasenhöhlen in die Wangenhöhlen und Stirnhöhlen, bis in die Hörnerhöhlen und längs den Seiten des Schädels bis ins Hinterhauptbein sich fortsetzt.

Abgesehn von den sechs bekannten Moschusthier-Arten oder Hirschen ohne Geweih gibt es etwa folgende mehr oder weniger genau bestimmte Hirscharten mit Geweihen, welche von Zeit zu Zeit abfallen und durch neue ersetzt werden; was ich den Lesern, als ihnen durchaus bekannt, nicht ausführlicher auseinander zu setzen brauche.

1.) Elennthiere (Cervus Alces,) mit dem bekannten breitschaufligem, vielendigem Geweih, welches dem Weibchen fehlt. Zu diesen gehört das bekannte Elenn (C. alces) des nordöstlichen Europa's und asiatischen Rußlands, schwarzbraun in's Graue spielend von Farbe, das schwarze canadische Elenn (C. alces canadensis) und das Steppen-Elenn, welches die Waldungen an der Westseite des nordamerikanischen Felsengebirgs bewohnt. Ferner rechnet man dahin den Kronenhirsch (C. coronarius), den Feldhirsch oder Wapiti (C. alces major), und den Riethirsch (C. arundinetorum) in den Binnenlanden der nordamerikanischen Vereinstaaten. Sie sind sämmtlich kleiner als das europäische; dagegen ist der fossile irische sogenannte Riesenhirsch (C. giganteus), eine bis jetzt noch nirgends sonst gefundene, also ehemals dem westlichen Europa eigenthümliche Elenn-Art bedeutend größer gewesen.

2.) Rennthiere (Cervus Rangifer), mit langem, dünnem, breitzackigen Stangengeweih bei beiden Geschlechtern. Zu diesen gehört das im Norden von Europa, Asien und Amerika häufige Rennthier (C. tarandus), höchstens als Abart verschieden, und Guettards fossiler Hirsch (C. Guettardi).

(Fortsetzung folgt.)

Literarische Anzeige.

Bei August Schmid in Jena ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Dietrich, Dr. D., Forstflora oder Abbildung und Beschreibung der für den Forstmann wichtigen Bäume und Sträucher, welche in Deutschland wild wachsen, oder der ausländischen daselbst ausdauernden. — Zweite ganz umgearbeitete Auflage. gr. 4. 13 Hefte 13 Thlr.

In einer zweiten Reihenfolge von 6 bis 8 Heften werden alle übrigen Gewächse geliefert, welche für die Forstcultur Bedeutung haben, und endlich, als Anhang des ganzen Werkes, die den Baumarten schädlichen Insecten. Auf diese 2te Abtheilung der Forstflora wird bis zur Ostermesse 1839 Bestellung angenommen. Der Subscriptionspreis ist für jedes Heft mit 10 illum. Kupfern 18 gGr. Der Ladenpreis 1 Thlr.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Nro. 4. 9. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Resultate der Forst-Verwaltung des Hannover'schen Harzes von 1831 mit 1835.

(Fortsetzung.)

Der Lärchensaamen ward in Kämpen gesäet, um Pflanzen zum Einsprengen in Fichtenbeständen oder zum Zwischenpflanzen in verödeten Buchenschlägen, namentlich auf den schroffen Gebirgsrücken, zu erziehen.

Der Versuch mit der Ansaat der Zürbelkiefer in verschiedenen Theilen des Gebirges mißlang gänzlich.

Bei den Laubholzsaaten hat sich die Herbstsaat als vorzüglich vor der Frühjahrssaat erwiesen.

Der Hainbuchensaamen wird, weil er in der Regel 2 Jahre vor dem Keimen liegt, ein Jahr vor dem Hiebe der Schläge in den Mittelwäldern ausgestreuet und dadurch bei der Fällung und Bearbeitung des Holzes gehörig in die Erde gebracht. Im Ganzen haben die vielen Saaten in den Mittelwäldern mit Ausnahme der Eicheln, welche größtentheils sehr gut gekommen sind, keinen ganz günstigen Erfolg gehabt, wozu die Vögel das Ihrige sehr wesentlich beitragen.

Wie bekannt, geht der Hainbuchen-Saamen in der Regel erst im zweiten Jahre nach der Saat auf. Woher mag es aber wohl kommen, daß unter ganz gleichen Umständen, bei Saamen, der in ganz gleichen Verhältnissen erwachsen, gesammelt und gesäet worden ist, ein Theil desselben im ersten und der andere im zweiten Jahre keimt? Diese Frage wird durch eine Erfahrung, welche im Oberforste Lauterberg gemacht ist, hervorgerufen. Im Herbste 1834 wurde, um Pflänzlinge zu erziehen, in einem Mittelwaldsschlage ein Platz von 80 □R. streifenweise wund gemacht und mit Hainbuchen besäet. Ziemlich gleichmäßig über dem Platze vertheilt, erschienen schon im Frühjahre 1835 eine bedeutende Anzahl Pflänzchen, während erst die Hauptmasse im Frühjahre 1836 erschien.

Die Aufbewahrung von Eicheln ist in den Jahren 1834 und 1835 in Lauterberg, in den Abfällen vom Flachse, der s. g. Flachsscheve versucht worden. Der Erfolg war günstig. Diese weniger bekannte Methode, wo man die Eicheln auf einem luftigen Boden, mit Scheve vermischt und etwa eine Hand hoch mit derselben bedeckt, einen Fuß hoch aufschüttet, hat vor der bekannten Aufbewahrung der Eicheln in Häckerling den Vorzug, daß die Mäuse nicht in die Flachsscheve gehen. Wo Flachsbau getrieben wird, ist es nicht schwer, sich selbst eine beträchtliche Menge dieses Materials zu verschaffen. Ein vergleichender Versuch, bei dem Stecken der Eicheln vermittelst des gewöhnlichen Pflanzens und dem Einstuffen derselben durch die Hacke im Lauterberger Oberforste angestellt, hat ergeben, daß unter ganz gleichen Localitäten 3 Himbten Eicheln in 2 Stunden 35 Minuten untergehackt und eine gleiche Masse in 2 Stunden 17 Minuten eingesteckt worden sind. Der Tagelohn zu 5 ggr. gerechnet, würde also 100 Himbten Eicheln zu stekken 15 ggr. wohlfeiler kommen, als unterzuhacken.

Versuche mit der Ansaat der nordischen Erle, welche im Lauterberger-Oberforste auf verschiedenen Boden, trocken, feucht, naß und in verschiedenen Lagen gemacht wurden, haben nur in den feuchten und nassen Lagen im Jahre 1834 einen guten Erfolg gehabt.

In Ansehung der Pflanzungen verdienen Versuche, 1- und 2jährige Ahorne, in Saarkämpen erzogen, in die Mittelwaldschläge im Oberforst Lauterberg zu versetzen, Erwähnung, indem sie im Allgemeinen ziemlich günstig ausgefallen sind, und das Tausend nur 5 ggr. 10 pf. an Pflanzungskosten betragen hat. Sie wurden mit der Hand

Digitized by Google

aus den Pflanzenreihen bei feuchtem Wetter sorgfältig ausgezogen und in das mit einem spitzen Stocke gestoßene Pflanzloch gesetzt. Die kleinen Pflänzlinge hatten zwar oft schon eine $^3/_4$ — 1′ lange Herzwurzel, aber nur wenig Seitenwurzeln, so daß ein Daumen-großes Pflanzloch hinreichte. Bei häufiger Anwendung der Pflanzung so geringer Stämmchen würde vielleicht ein mit Reifen versehener Pflanzer von Gußeisen, vortheilhaft sein, weil durch das Drehen derselben im Pflanzenloche die Erde gelockert und für das Eindringen der zarten Wurzeln geeignet, vorbereitet wird.

An Culturkosten sind überhaupt am hannov. Harze verwandt:

1831 . .	11146 rthlr.	10 ggr.	— pf.
1832 . .	12213 „	8 „	— „
1833 . .	11026 „	20 „	11 „
1834 . .	10213 „	1 „	10 „
1835 . .	7293 „	15 „	3 „
Summa .	51893 rthlr.	8 ggr.	— pf.
Im Durchschnitt .	10378 „	16 „	— „

Die Repartition der Kosten der verschiedenen Cultur-Arten, ergibt pro Morgen folgendes Resultat, wobei wir nur die neuen Anlagen im Auge haben, indem bei den Nachbesserungen so viele verschiedenartige Umstände Einfluß auf die Kosten gehabt haben, daß deren durchschnittliche Angabe ohne genauere Beschreibung des Locals und aller Umstände, welche hier nicht passend sein möchte, jeden Falk's zu weit führen würde, ohne Werth ist. Die Laubholz-Anlagen bestehen fast immer nur in reinen Nachbesserungen und deshalb ist auch bei neuen Anlagen d. h. bei Auspflanzung der Schläge, wo noch nicht gepflanzt war, nicht wohl eine Kosten-Berechnung pro Morgen anzulegen. Die Kosten pro Stück Pflänzlinge betragen $1^1/_2$ — $2^1/_2$ pf. je nachdem der Transport weiter oder näher ist; pro Stück Heister 4 bis $4^1/_2$ pf.; starke Heister auf den Triften oder an Wegen, mit einem Pfahle kosten 12 — 13 pf. pro Stück. — Rücksichtlich der Fichten-Culturen stellt sich folgendes Resultat heraus.

1. Bei den Saaten hat der Morgen gekostet:

Der Oberforste Namen	1831.						1832.						1833.						1834.						1835.					
	Haisaaten			Kämpe			Haisaaten			Kämpe			Haisaaten			Kämpe			Haisaaten			Kämpe			Haisaaten			Kämpe		
	rtl.	ggr	pf.	rtl.	ggr	pf.	rtl.	ggr	pf.	rtl	ggr	pf.	rtl.	ggr	pf.	rtl.	ggr	pf.	rtl	ggr	pf.	rtl.	ggr	pf.	rtl.	ggr	pf.	rtl.	ggr	pf.
Clausthal	1	6	+	94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	6	6	—	—	—	94	15	—	2	23	—	47	21	—
Herzberg	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	5	—	—	—	—	—	—	—	42	23	—
																									(Vollsaat) +					
Lauterberg	—	—	—	52	—	—	5	1	—	40	20	—	—	—	—	84	10	—	—	—	—	84	5	—	1	23	11	56	3	8
																						Kampenmäßige Saat						3	6	5
Elbingerode	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	—	—	—	—	57	8	—	—	—	—	71	8	—	—	—	—	78	19	8
Zellerfeld	2	14	—	65	—	—	1	—	—	28	2	—	—	—	—	—	—	—	15	6	—	79	13	—	2	3	4	27	10	7
																						Kampenmäßige Saat						8	20	8
Lautenthal	—	—	—	23	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	8	—	—	—	—	65	19	—	—	—	—	39	21	6

Es ergibt dieses, wie es in der Natur der Sache liegt, eine sehr auffallende Verschiedenheit, namentlich bei den Kämpen, ebenso verschieden in den Kosten, wie es die Vegetation der Fichte vom Rande des Gebirges bis auf den Gipfel des Brockens ist. Die mit einem + bezeichneten Saaten sind Vollsaaten, welche an Rollsteinwänden vorgenommen worden, wo nicht Raum ist, um die Platten für die Löchersaat auf einem angemessenen Boden zu bethätigen, und wo das Herbeischaffen der Erde zu einer Pflanzung zu kostbar sein würde. Das einzelne Saamenkorn findet da eher sein Saatbette, und man kann, namentlich im Clausthaler-Oberforste, sehr gut gerathene derartige Saaten vorzeigen. Die von 1835 im Lauterberger-Oberforste ist gänzlich mißglückt und zwar zwei Jahre nach einander.

2. Bei der Pflanzung hat der Morgen gekostet:

Namen der Oberforste	1831.			1832.			1833.			1834.			1835.		
	rth.	ggr.	pf	rth.	ggr	pf	rth.	ggr.	pf.	rth.	ggr.	pf	rth.	ggr.	pf.
Clausthal	5	7	—	5	21	—	4	8	—	4	22	—	4	3	—
Herzberg	3	12	—	5	—	—	4	2	—	4	—	—	3	18	10
Lauterberg	3	22	—	4	16	—	3	6	—	3	9	—	3	4	4
Elbingerode	4	7	—	3	13	—	3	17	—	3	12	—	2	11	8
Zellerfeld	4	16	—	3	13	—	3	18	6	4	8	—	4	8	5
Lautenthal	3	17	—	3	9	—	2	23	8	2	19	—	2	15	5
Summa	25	9	—	26	—	—	22	3	2	22	22	—	20	13	8
Im Durchschn. jährl.	4	5	6	4	8	—	3	16	6	3	19	8	3	10	3

Digitized by Google

Der Total-Durchschnitt sämmtlicher 5 Jahre beträgt an Kosten pro Morgen 3 rthlr. 21 ggr. 9 pf. — Alles excl. der Kamp-Anlagen.

Die Kosten betrugen mehr, so lange man enger pflanzte, und sie müssen stets wechseln, je nachdem die Culturpunkte verschieden sind. Entfernung von der Wohnung der Arbeiter, Entfernung der Pflanzen vom Pflanzpunkte, Boden, Witterung und die Löhne*) sind die Momente, welche dabei in Betracht kommen, wenn man darüber Vergleichungen anstellen will, ob an einem Orte theuerer als am andern gepflanzt wird. Die letzte Durchschnittszahl möchte für den ganzen Harz die Richtige sein, wird sich aber wesentlich vermindern, wenn man allgemein 5 Fuß weit pflanzt.

Es ist wohl nicht zu läugnen, daß von der Anwendung der Saat zur Pflanzung, und bei dieser von den engen Pflanzungen zu den mehr räumlichen ein Schritt vorwärts gethan ist, wie dies auch die sehr geminderte Ausgabe an Culturgeldern bei gleich großen Culturflächen beweist. Die rege Theilnahme der Harzer Forstwirthe an dem Forstculturgeschäfte läßt erwarten, daß sie ohne Vorurtheil bemühet sein werden, den Weg zum Bessern zu verfolgen, und im Ganzen glauben wir, können dieselben mit Zufriedenheit auf den jungen Wald blicken.

Diese wird aber leider dem Gebirgsforstmanne oft getrübt durch:

III. Die nachtheiligen Naturereignisse,**) wovon mehr, als die Forste des flachen Landes, die des Gebirges zu leiden haben. Wir wollen dazu, wenn gleich nicht folgerecht, auch den Insectenschaden rechnen.

1) Der Frost. In dem vorliegenden Quinquennium hatte in 3 Jahren ein nicht unbedeutender Frostschaden statt, der zwar überall nicht gleich stark, aber doch nicht allein local war. Im Gebirge leiden, wenn der Frost Folge eines besonders kalten Luftzuges ist, immer die Thäler mehr, als die Höhen; ist er aber Folge einer allgemeinen Verminderung der Temperatur, so werden die Höhen mehr von ihm getroffen. Im Jahre 1831 war der April fast beispiellos warm, so daß das Laub schon, selbst das der Eiche, ganz ausgebrochen war, welches, da z. B. in der Umgebung von Herzberg und Lauterberg in der Regel in den letzten Tagen des Aprils oder im Anfange des Mai erst das Buchenlaub erscheint, sehr früh genannt werden muß. In der ersten Hälfte des Mai trat ein starkes, acht Tage anhaltendes Frostwetter ein, welches fast alles Laub tödtete, und in Folge dessen viele im vorhergehenden Herbste gepflanzten Heister ausgingen. Die Aussicht zu einer reichlichen Buchelmast wurde dadurch gänzlich zerstört. Der Winter 183½ war nur mäßig kalt, der Boden bekam fast gar keine Schneedecke; Mitte Mai, nach schönem Frühjahrswetter, traten einige scharfe Fröste ein, welche besonders im höheren Gebirge sehr nachtheilig auf die Fichtenpflanzungen einwirkten, so, daß in exponirten Lagen, wo die Wurzeln flach am Boden lagen und die Erde zum Theil vom Weidevieh abgetreten war, selbst 16jährige Fichten abstarben. Im Jahre 1833 trat der Frost im höheren Gebirge erst in den letzten Tagen des Mai ein und zeigte sich, durch das Erfrieren der jungen Fichtentriebe und durch das Tödten vieler selbst 2jähriger Fichten-Pflanzen in den Kämpen, besonders da, wo die Reihen nicht dicht geschlossen waren, nachtheilig. — Ohne Spät-Frost war im Jahre 1835, wo eine reichliche Sprengmast des Jahrs 1834 die schönsten Aussichten für die Buchenschläge gewährte, die Kälte, welche im Mai bis zur Mitte des Juni eintrat, sehr nachtheilig; namentlich in den Vorbergen, wo die Buchen früher gekeimt, war die Hoffnung des Forstmannes dahin.

2) Die Dürre, ein eben so großer Feind der Culturen als der Frost, war ausgezeichnet anhaltend in den Jahren 1834 und 1835. Das Eingehen vieler tausend gepflanzten Laubholzstämme und das Mißrathen der meisten Fichtensaaten waren die Folge. Die Fichtenpflanzungen, besonders des höheren Gebirges, die öfter durch belebende Thau-Niederschläge erquickt werden, leiden dadurch weniger. Die zwei auf einander folgenden trockenen Jahre zeigten sich in ihren Folgen sehr schädlich durch das Absterben vieler Fichten in den älteren Beständen, welches am Harze, indem äußere Ursachen, als Insecten u. dgl. nicht einwirken, mit dem Namen Bodentrockniß belegt wurde. Sie war besonders an den steileren Ost- und Südhängen sehr bedeutend, und dürfte in den meisten Fällen als eine Folge der Verletzungen der Wurzeln bei den Stürmen und der darauf folgenden Dürre überall da auszusprechen sein, wo wir diese Erscheinung in den haubaren oder bald zur Haubarkeit gelangenden Beständen wahrnehmen. (Forts. f.)

*) Die Löhne am Harze für ein Mädchen oder einen Knaben, welche meist bei den Fichtenculturen gebraucht werden: 2 ggr 8 pf. bis höchstens 4 ggr. Bei den Laubholzculturen, die mehr Kräfte erfordern, für stärkere Burschen von 3 ggr. 8 pf. bis 5 ggr., in einzelnen Fällen auch 6 ggr. Arbeitszeit: Morgens 5 Uhr bis 7 Uhr Abends, und in dieser Zeit überall 2 Stunden zur Ruhe und zum Essen.

**) Vergl. Forst- und Jagdzeitung, Jahrg. 1833. Nr. 105 u. f.

Digitized by Google

Die Hirscharten.

(Fortsetzung.)

3.) Dammhirsche (Cervus Dama) mit rückwärts stehendem, walzenförmigen, etwas zusammengedrücktem Stangengeweih mit kegelförmig auslaufenden Enden, vorwärtsstehenden Augensprießeln und auswärtsgebogenen Seitenzacken; den Weibchen fehlt das Geweih. Zu diesen gehört der bekannte, in Dänemark und Norwegen häufige, in England und Mitteleuropa seltnere, dagegen durch Persien und China verbreitete Dammhirsch (C. dama vulgaris), mit der hin- und wieder vorkommenden weißen (C. dama albus) und der dunkeln mauretanischen Abart (C. dama Maurus). Dazu wird von Einigen der oben unter die Elennthiere aufgeführte Riesenhirsch gezählt, so wie die ebenfalls fossilen Hirscharten, die man in der schwedischen Provinz Schoonen und in der Nähe von Abbeville gefunden hat (C. palaeodama und C. Sommonensis).

4.) Edelhirsche (Cervus Elaphus), mit rundlichen ästigen Geweihen, die von der Basis an auswärts gebogen, mit den Spitzen aber allmählig einwärts geneigt sind; den Weibchen fehlen die Geweihe. Dazu gehört der uns bekannte Hirsch (C. Elaphus nobilis), der durch das ganze mittlere und südliche Europa und durch die gemäßigten Landstriche Vorder- und Mittelasiens verbreitet ist. Als Abart zählt man dazu den hochbeinigen Pferdhirsch (C. hippelaphus) im östlichen Europa und den kleinen korsikanischen Hirsch (C. corsicanus). Auch eine in Frankreich, Deutschland und Italien gefundene fossile Hirschart (C. elaphus fossilis) gehört hierher. Ferner der kanadische (C. elaphus canadensis), der nordwestamerikanische (C. occidentalis) und der mittelamerikanische Hirsch (C. americanus), deßgleichen der von Wallichius beschriebene nepaulesische Hirsch (C. Wallichii)

5.) Rusahirsche (Cervus Rusa), nämlich Asiatische, jenem Welttheil eigenthümliche Hirsche, mit wenig zerästelten, meistens zweizackigen, ziemlich einfachen Geweihen, welche den Weibchen fehlen; sie sind kleiner als der Edelhirsch und nähern sich in ihrem Bast den Rehen. Zu diesen gehört der bengalische (C. hippelaphus) und der sumatranische Pferdhirsch (C. equinus), der einfärbige schwarze ostindische Hirsch (C. unicolor s. niger), der nach Aristoteles benannte nepaulesische (C Aristotelis) und der nach Peronne benannte timoresische Hirsch (C. Peronnii), der von Düvaucel beschriebene ostindische (C. Duvaucelii) und der von Leschenault beschriebene Hirsch von Coromandel (C. Leschenaultii), der Hirsch von Malacca (C. Malaccensis) und der Hirsch der Marianen-Inseln (C. Marianus).

6.) Axishirsche (Cervus Axis) mit wenig zerästelten Stangengeweihen, nicht einwärts gebogen, wie beim gemeinen Hirsch, und durch die schönen Flecken der Haut ausgezeichnet. Dazu gehört der größere, rehähnliche Axishirsch (C. Axis) der ostindischen Küstenländer und der benachbarten Inseln, der kleinere Schweinshirsch (C. porcinus) ebendaselbst, nebst dem Zwerghirschlein der Sunda-Inseln (C. pumilio).

7.) Reh (Cervus Capreolus) mit kleinen runzligen, walzenförmigen Geweihen. Zu diesen gehört das bekannte röthlichgraubraune Reh (C. capreolus), das in dunklerer oder lichterer Färbung durch Europa und Asien verbreitet ist, und die am Hintertheile weiße nordasiatische (C. pygargus), so wie die nordwestamerikanische Rehart mit weißer Schwanzspitze (C. leucurus).

8.) Mazamen (Cervus Mazama), der neuen Welt eigenthümliche Hirscharten, mit stark vorwärts gebogenen Geweihen, schlankem und zartem Gliederbau. Dahin gehört der durch das ganze südwestliche Nordamerika bis in die Gegenden von Guatimala verbreitete virginische Hirsch (C. virginianus), der mexicanische (C. Mexicanus) und der keulenendige Hirsch (C. clavatus) der westlichen Steppen, der großohrige kanadische Hirsch (C. canadensis), der langgeschwänzte brasilianische Hirsch (C. macrourus), der durch Mexico, Guinea, Brasilien und Para verbreitete Sumpfhirsch (C. paludosus), der durch ganz Südamerika verbreitete Steppenhirsch und Waldhirsch (C. campestris und C. nemoralis) nebst deren verschiedenen Abarten.

9.) Spießhirsche (Cervus Subulo) mit kaum verzweigten, schmalzinkigen Geweihen, nämlich der guaianische und brasilianische Rothhirsch (C. rufus), der in Mittel- und Südamerika einheimische Schmalhirsch (C. simplicicornis) und der südamerikanische Waldhirsch (C. nemorivagus).

(Schluß folgt.)

Literarische Anzeige.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

K. von Train (königl. baier. quiesc. Hauptmann), des gerechten und vollkommenen

Waidmanns neue Practica

zu Holz, Feld u. Wasser; od. die edle Jägerei nach allen ihren Theilen. Ein Lehrbuch für angehende und ein Handbuch für geübte Jäger nnd Jagdfreunde. 2 Abth. 36 enggedruckte Median-Octav-Bogen. gr. 8. Ladenpreis 4 fl. 3 kr.

Was man von diesem vollständigen und auf sehr vieljährigen pract. Erfahrungen begründeten Lehrbuch der gesammten Jagdkunde zu erwarten habe, davon ist bereits das Weitere in dem zu Anfang d. J. ausgegebenen Subscriptionsprospectus ausführlich mitgetheilt worden. Der Anklang, den jener Prospectus überall gefunden, und die große Zahl von Subscribenten, welche er herbeigezogen hat, beweiset, daß noch vieler lebendiger Sinn für die Jagdwissenschaft vorhanden ist, und daß man zu vorstehendem Werke, welches Vollständigkeit mit gedrängter u. kernhafter Kürze vereinigt, Zutrauen hat. Aus demselben ist auch besonders abgedruckt und einzeln zu haben:

Vollständiges Wörterbuch

der gesammten Jagdwissenschaft,

worin nicht blos die üblichen Kunstausdrücke erläutert, sondern auch alle Wildgattungen u. sonst bei der hohen u. niedern Jagd vorkommenden Gegenstände u. Kenntnisse beschrieben u. abgehandelt werden. gr. 8. 1⅓ Rth. oder 2 fl. 24 kr.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 5. 10. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Resultate der Forst-Verwaltung des Hannöver'schen Harzes von 1831 mit 1835.

(Fortsetzung.)

Bemerkt darf hier wohl werden, daß unerachtet der langen Dürre in den Sommern 1834 und 1835 und trotz den vielen Köhlern und Waldarbeitern, welche überall im Walde zerstreut sind, und während man fast von allen Orten her von Waldbränden hörte, am Hannöver'schen Harze nicht ein einziger bedeutender Waldbrand Statt gefunden hat. Mag dies allerdings auch zum Theil dem Glücke zugeschrieben werden müssen, so ist es doch jedenfalls ein Beweis von der großen Aufmerksamkeit und Thätigkeit des Personals.

3) Der empfindlichste Schaden aber wurde den jüngern Fichtenbeständen durch den Eis- und Schneebruch zugefügt, besonders in den Jahren 1831 und 1833; er wurde um so empfindlicher, da er sich schon im Jahre 1837 sehr beträchtlich wiederholte. Bei dem Eisbruche bilden sich so ungeheure Massen Eis an den Wipfeln der Bäume, daß diese die Last nicht tragen können und ausbrechen; auch ganze Stämme brechen um. Beim Schneebruch ist derselbe Fall, wozu dann noch der Schneedruck kommt, wo oft größere, selbst ¼ — ½ Morgen enthaltende Flächen in den Dickungen und Stangenorten umbrechen, wenn sie die ungeheuere Last des Schnees nicht tragen können. Das Gewicht, welches die Bäume auf diese Weise zu tragen haben, ist fast unglaublich; die Eiskruste hatte sich zu 12″ Stärke an die Wipfel und Zweige angelegt, und ein von dem Verf. angestellter Versuch auf der Höhe des Sonnberges ergab, daß ein 13″ langer Wipfel einer jungen Fichte mit seiner Eiskruste 30 Pfund wog. Vorzüglich hat der Schaden die mittleren Gebirgslagen betroffen und die Stangenorte und Dickungen, welche ganz geschlossen, von den früheren überdichten Saaten und Pflanzungen erzogen, aufgewachsen waren. Besonders hart wurde der Lautenthaler-Oberforst heimgesucht. Der Schaden läßt sich nicht in Zahlen darstellen, er ist unberechenbar. Im Jahre 1833 allein sind 97999 Stämme angegeben worden, eine bestimmt viel zu geringe Angabe, da sie nur von 3 Oberforsten gemacht ist, und hierbei nur die Stämme von 2 Spann oder 20″ Umfangsstärke gezählt worden sind. Die schönsten jungen Stangenorte und Dickungen sind so lückig geworden, daß man an vielen Punkten zu deren Abtrieb schreiten muß, und wo das nicht angeht, ist die Bestandsmasse so verringert, daß man die Hoffnung aufgeben muß, den Nachkommen durch sorgfältigere Cultur ebenso vollkommene Bestände zu hinterlassen, als wir von unsern Vorfahren geerbt haben. Außerdem sind in den älteren Beständen die Wipfel von 10 bis 15′ Länge so häufig ausgebrochen, daß man sie nicht wohl hat zählen können, und es lassen sich einzelne Districte aufweisen, wo im wahren Sinne des Worts auch nicht Ein Stamm den Gipfel behalten hat. Daß hierdurch die Bestände im Zuwachse sehr zurückgesetzt worden, bedarf wohl keiner weitern Ausführung. Als Erfahrungssätze haben sich herausgestellt, daß alle ungleichwüchsige Bestände, welche durch die Cultur — meist Saat — zwischen dem stehengebliebenen Vorwuchse erzogen sind, am meisten heimgesucht wurden, ebenso alle durch die überdichten Saaten und Pflanzungen erzogen, erstere mehr durch den Eisbruch, letztere durch den Schneedruck; daß ferner in gemischten Buchen- und Fichtenbeständen, wo meist die Fichte die Buche an Höhe übertrifft, die Gipfel fast aller Fichten ausgebrochen sind, und endlich, daß

Digitized by Google

die mildern Lagen und die höchsten Gebirgspunkte nicht, oder nur unbedeutend gelitten haben. Diese Erfahrungen sind nicht ohne Einfluß auf die Bestimmung der weitern Entfernungen bei den Pflanzungen geblieben, um so mehr, da ein 30jähriger Bestand im Lautenthaler-Oberforste, der in 3fußiger Entfernung erzogen und vor 14 Jahren um die Hälfte — d. h. ein Büschel um den andern wurde ganz weggenommen — vermindert, fast gar nicht vom Schnee- und Eisbruch gelitten hatte, während das Gehölz in der Umgebung — in 3fußiger Entfernung aufgewachsen — sehr arg heimgesucht ward. Ein anderer Versuch hat aber ergeben, daß wenn man im 30jährigen Alter solche dichtere Orte stärker durchforstet, und dann ein Schneebruch eintritt, dieser entschieden nachtheilig wird. In Anbetracht aller dieser Umstände hat man sich jetzt entschlossen, so früh als möglich diese überdicht erzogenen Bestände — im 15 bis 20ten Jahre — wenn es irgend angeht, in den dem Schnee besonders ausgesetzten Lagen lichter zu stellen, welches als eine reine Cultur-Maaßregel zwar nicht unbeträchtliche Kosten verursachen wird *), aber als das einzige Mittel angesehen werden muß, die Bestände gegen Verwüstungen zu sichern.

4) Sturmschäden. Die Nadelwaldungen sind ihrer Natur nach dem Windbruche so ausgesetzt, daß dieser alljährlich Statt findet, besonders bei einer so großen Zerrissenheit der Bestände, wie sie der Oberharz darbietet; allein er trifft in der Regel nur einzelne Stämme. Bedeutend war aber der Sturmschaden in den vorliegenden 5 Jahren, ebenfalls nur im Jahre 1834, wie folgende Uebersicht ergiebt.

Namen der Oberforste.	Geworfen sind in den Jahren				
	1831.	1832.	1833.	1834.	1835.
	Stämme, von 10″ Umfang an.				
Clausthal	882	809	824	138694	4735
Herzberg	443	402	390	51885	349
Lauterberg	991	363	—	100970	1371
Elbingerode	646	544	400	34822	1094
Zellerfeld	1148	739	356	90782	3107
Lautenthal	395	519	558	43112	3171
Summa	4505	3386	2438	460265	13827

*) Versuche, welche hierüber in diesem Sommer vorgenommen wurden, lassen schließen, daß man nicht unter 18 ggr. bis 1 rthl. pro Morgen eine angemessene Verminderung der Pflanzenmenge wird bewirken können.

Der Sturm vom 18. Dezbr. 1833 und den ersten Tagen des Jahres 1834 ist im Jahre 1834 mitbegriffen. Unter der ganzen Masse sind 5203 Stämme Laubholz enthalten. In Ansehung des Sturmes vom Jahre 1833/34 ist noch Folgendes zu bemerken. Die Hauptrichtung desselben war West, Nord-West; einzeln lagen aber auch die Bäume, aus Süd-West, Nord-West und Nord-Ost hingestreckt, welche Richtungen aber wohl größtentheils durch die Thalzüge bedingt worden sind. Fast ganz allgemein fand der Windfall in den Thälern und an den östlichen Einhängen Statt, nur sehr einzeln auf den Ebenen. Besonders wüthete der Sturm dort, wo er, von Westen über die Berge gekommen, plötzlich sich mit der ganzen Kraft in die Thäler gestürzt, oder wo er auf den Plateaux, kleineren Thalzügen folgend, plötzlich dicht vor den Hauungslinien die Stärke des Wiederstandes überwältiget und mit Gewalt sich durch das Werfen größerer Massen einen Ausweg gebahnt hatte. Der Schaden ist da, wo der Wind ganze Massen geworfen hat, weniger empfindlich, als da, wo größere oder kleinere Lücken in die Bestände gerissen sind, wodurch fortwährend den neuen Stürmen Angriffspunkte eröffnet worden. Seit dem berühmten Sturme im November 1800 ist der Harz im Ganzen nicht so arg heimgesucht worden, als in 1833/34.

Um zu prüfen, ob nicht vielleicht durch Fehler in der Hiebsleitung an manchen Orten der Sturmschaden vergrößert worden, wurde im Jahre 1834 eine Forstbereitung angeordnet, der fast sämmtliche Harz-Oberforstbeamte beiwohnten. Das Resultat dieser Besichtigung und Berathung fiel aber dahin aus, daß gegen einen solchen Aufruhr der Natur menschliche Kräfte nicht ausreichten. Als Bestätigung früherer Erfahrungen dürfte wohl noch anzuführen sein, daß sich im Allgemeinen die östliche Lage der Hauungen als richtig gezeigt hat. Man muß aber möglichst vermeiden, daß die Hauungslinien nicht durch kleine Thäler (Kappen) durchschnitten werden, indem diese, die Kraft des Sturmes verstärkend, nachtheilig werden, um so mehr, wenn die Thäler vom stehenden Bestande her nach der Hauungslinie ausmünden. Endlich

*) Der Schaden ist dadurch noch beträchtlicher geworden, daß um Weinachten 1836 ein Sturm aus Osten viele Bestände auch von der Seite zerrissen hat, welches vorzüglich den Oberforst Lautenthal sehr arg betroffen hat.

Digitized by Google

hat sich die General-Hiebsregel als richtig bestätigt, daß man in den Beständen und vor den Häuungen alle Ecken, Winkel oder Vorsprünge sorgfältig vermeiden müsse. Die Frage über die Bildung von Windmänteln an den Betriebs-Abtheilungen ist durch diesen Sturm wieder lebhaft angeregt worden und erfreut sich einer größern Aufmerksamkeit, bei der Wichtigkeit des Gegenstandes gewiß eine sehr erwünschte Erscheinung.

5. Insecten.

a. Die Jahre 1831 — 1833 zeigten sich am Hüttenkopfe bei St. Andreasberg die Ph. tort. pinetana an der Fichte, nebst einer anderen unbekannten Tinea, welche einigen Schaden anrichteten, worüber wir bereits früher *) etwas mitgetheilt haben. — Ebenso ist über das sporadische Gelbwerden der Fichtennadeln schon berichtet worden. **) Der Schaden ist nach und nach verschwunden, auch die Folgen der von der Ph. tort. pinetana verursachten Beschädigungen sind zwar noch sichtbar, aber bei der geringen Verbreitung wenig fühlbar.

b. Die Buchenblattlaus war im Jahre 1835 sehr geschäftig die jungen Buchen-Saamenpflanzung, durch die Wirkungen des Frostes im Mai und Juni schon kränkelnd, zu zerstören, und selten sah man Pflänzchen, die nur etwas schwächlich schienen, ohne von Blattläusen überzogen zu sein. Dieses war so auffallend, daß man wohl zu dem Glauben sich geneigt fühlen dürfte, daß ohne Mitwirkung dieser Thiere nicht so viele Buchenpflänzchen eingegangen sein würden.

c. Die Borkenkäfer. Wenn man die früheren Zerstörungen dieser furchtbaren Feinde der Fichte in der Geschichte mit Aufmerksamkeit verfolgt, so findet man sie immer in größerer Menge nach den bedeutenden Windfällen. Man hatte also am Harze sehr wohl Ursache nach dem Windfalle 1833/34 auf seiner Huth zu sein, besonders da dem Sturmjahre zwei trockene warme Sommer folgten. Ueber die ergriffenen Maaßregeln haben wir uns schon früher ***) ausgesprochen und nehmen um Wiederholungen zu vermeiden darauf Bezug; hier einige Zahlen über die Statt gehabte Trockniß und die aufgewendeten Kosten.

Namen der Oberforste.	Von Borkenkäfer sind angegriffen in Stämme. 1831.	1832.	1833.	1834.	1835.
Clausthal	253	1282	1630	406	2037
Herzberg	131	383	776	2021	7310
Lauterberg	674	1296	600	350	2460
Elbingerode	—	—	—	96	840
Zellerfeld	1557	6642	3891	3013	11275
Lautenthal	1635	2169	3281	2262	3123
Summa	4250	11772	10178	8148	27045

Die Käfertrockniß im Zellerfelder und Lautenthaler Oberforste gab zu Besorgnissen Anlaß, weil das Insect vorzüglich die mittelwüchsigen Bestände befallen hatte. Es sind dieses einige Forstorte, in denen bei den Durchforstungen auch die Stöcke des früheren Bestandes, welche in den Wurzeln noch nicht verfault waren, sorgsam ausgenutzt, und wobei wohl häufig die Wurzeln der stehenden Bäume verletzt wurden, wodurch sie, kränkelnd, dem Käfer als Beute anheim fielen. Wohl wurde diese Erscheinung beachtet, und hatte die Vorschrift zur Folge, daß bei den Durchforstungen kein Stock gerodet werden darf, wenn er nicht mindestens 4 Fuß vom stehenden Baum entfernt ist, und daß die dahin streichenden Wurzeln gar nicht gerodet werden dürfen.

Sollten die Lehren der Geschichte nicht ganz unbeachtet bleiben, so mußten nach dem Sturme 1833/34 kräftige Maaßregeln ergriffen werden, um der Vermehrung des Borkenkäfers Einhalt zu thun. Sorgsame Aufsicht, Entrinden der Windfälle, und aufgearbeitete Hölzer, worüber ebenfalls etwas Näheres in den krit. Blättern b. c. enthalten ist, waren kostspielige Maaßregeln, wie solches nachstehende Uebersicht nachweiset.

Ober-Forste	Es sind verwendet in 1834. rthlr.	ggr.	pf.	1835. rthlr.	ggr.	pf.
Clausthal . . .	2654	4	1	820	17	4
Herzberg . . .	807	22	9	604	15	2
Lauterberg . . .	2508	13	10	653	3	1
Elbingerode . .	399	15	11	286	14	1
Zellerfeld . . .	2083	19	6	1008	8	1
Lautenthal . .	662	4	4	238	21	8
Summa	8616	8	5	3612	7	5

*) Forst- und Jagd-Zeitung. Jahrgang 1834. Nr. 15. 16.

**) Forst- und Jagd-Zeitung. Jahrgang 1831. Nr. 124. 1833. Nr. 41 und 1834 Nr. 17.

***) Pfeil krit. Blätter.

Digitized by Google

In gewöhnlichen Jahren werden zwar immer auf das Aufsuchen und Schälen der vom Borkenkäfer ergriffenen Stämme, einige Kosten verwendet, doch sind diese nur unbedeutend im Vergleiche mit den vorstehenden Ausgaben. Die Hauptfrage aber, ob diese außerordentliche Anstrengung von Erfolg gewesen ist, glauben wir bejahend beantworten zu können, indem bisjetzt der Käfer nicht aus seinen Schranken getreten ist. Zugleich aber dürfte die bejahrende Antwort dieser Frage von großem Gewicht für die Ansicht der Anhänger der — um mit Ratzeburg zu sprechen — Gesundheitsvertheidiger sein, denn wenn der Käfer sich die kranken, doch absterbenden Bäume nur als Beute suchte, hätte man ihn gewähren lassen und das Geld sparen können. Das hat man aber nicht gethan, und so lange die Acten Nachweisungen geben, ist dieses der erste Fall, daß nach solchen Stürmen nicht Wurmtrockniß — um dieses am Harze eingebürgerte Wort beizubehalten — gefolgt ist. Es scheint daher, daß am Harze der rechte Weg eingeschlagen wurde, und das ist vorläufig die Hauptsache. Hat man solche Erfolge aufzuweisen, so mögen sich immerhin die Gelehrten über die Ursachen streiten, doch glauben wir nicht, daß Herr Professor Krutsch für seine Ansicht eine so großartige Erfahrung wird anführen können.

(Fortsetzung folgt.)

Die Hirscharten.

(Schluß.)

10.) Spießhirsche (Cervus Stiloceros) mit kurzen, einfachen Geweihen, zu welchen der Muntjakhirsch (C. Muntjacus) von den Sundainseln, der Hirsch der Philippinen-Inseln (C. Philippinus), der kurzspießige, der goldfarbige und der Moschushirsch (C. subcornutus. C. aureus und C. moschus) gehören, deren Vaterland das östliche Asien, jedoch noch nicht genau bestimmt ist.

Diese hier aufgezählten Hirscharten sind es muthmaßlich nicht Alle, sondern es leben in manchen bisher von Naturkundigen noch wenig besuchten Gegenden deren wahrscheinlich noch mehre bis jetzt unbekannte Arten. Die ausgedehnten Länderstrecken, welche die bekannten Arten bewohnen, geben uns die Ueberzeugung, daß die Acclimatisirung der meisten keine sonderliche Schwierigkeit hat. Gute Weide in meistens ebenen und waldigen, weder zu trocknen noch zu feuchten Gegenden würde das Haupterforniß sein. Auf öden Sandflächen oder klippigen Hochgebirgen findet sich kein Hirsch, und eben so wenig kann er sich auf schwefel- und erdpechhaltigen Maremnen, oder längs den eisbedeckten Abstürzen, bloß Ziegen und Gemsen zugänglicher Alpengipfel, ernähren. Wo aber Thäler und Hügel, in mäßiger Erhebung über der Meeresfläche, abwechseln, wo in ausgedehnten Waldtriften eine Mannigfaltigkeit von Kräutern und Gräsern gesunde Nahrung im Ueberfluß darbietet und wo die erforderliche Feuchte der Wiesen und Wälder durch Bäche und Ströme unterhalten wird, ohne durch völlig ebene Lage Versumpfung zu befördern; da können auch Hirsche gedeihen. Nur Ruhe und Einsamkeit wäre ihnen zu gönnen, damit ihre verringerte Anzahl sich nach und nach wieder einigermaßen vermehren könnte. Nur da, wo die Hirsche gänzlich ausgerottet sind, könnte die Einführung fremder Gattungen, wie z. B. des virginischen Hirsches, des Axis, des Muntjack, von Nutzen sein. In Thiergärten müßte natürlich der Anfang gemacht werden, und erst die eingebornen Nachkommen der Uebersiedler wären allmählich in unsern Wäldern sich selbst zu überlassen. In Gegenden aber, welche noch Hirsche haben, möchten Ruhe und Einsamkeit, ich wiederhole es, das Hauptmittel sein, unsre einheimischen Hirscharten zu erhalten und ihrer gänzlichen Vertilgung vorzubeugen.

Große Zwecke werden öfter durch einfache Mittel gefördert. Die Anlage von sogenannten lebendigen Hecken längs den Waldabtheilungen, wo der Fleiß des Landmannes am meisten gefährdet wird, ist keine neue, sondern eine bekannte nützliche Maßregel, die nur aus mehren Gründen nicht immer ausgeführt werden kann. Neu indessen dürfte der Vorschlag folgender, mit jener zu verbindenden einfachen Maßregel sein, die zunächst die Erhaltung des Hochwildes bezweckt.

Sowie bei gutgeordneter Forstverwaltung die Wälder in eine erforderliche Anzahl von Schlägen eingetheilt werden, welche nur nach und nach zur Benutzung kommen; ebenso könnte der Bezirk, in welchen die Hegung von Hochwild statt finden kann, in mehre Abtheilungen geschieden werden, so daß zum Beispiel in einem Oberforstbezirk deren sechs bis zehn beständen. Diese verschiedenen Abtheilungen dürften nur nach und nach der Jagd offen stehen; mehre derselben würden dagegen nach Umständen zehn bis zwanzig Jahre hindurch der Jagd verschlossen bleiben müssen. Mir scheint diese Maßregel so einfach als erfolgreich zu sein; und der Einwurf, daß öfter einzelne Stücke und selbst ganze Rudel aus den verbotenen Bezirken in die andern hinüberwechseln und als gute Jagdbeute angesehen werden würden, bedarf kaum beantwortet zu werden, da auch der umgekehrte Fall statt finden kann. Nach der verschiedenen Lage und Ausdehnung der jagdbaren Waldungen, nach der Menge oder Seltenheit des darin befindlichen Hochwildes, würde die Zahl der zu machenden Jagdabtheilungen, und die längere oder kürzere Dauer der gänzlichen Verschonung des Wildes in den einzelnen Abtheilungen bestimmt werden müssen. Darüber lassen sich keine allgemeine Regeln aufstellen.

Ich bin überzeugt, daß der hier gemachte Vorschlag sich durch seinen Erfolg hinreichend empfehlen und bewähren wird, so daß es keiner weitern Worte bedarf, um denkende und thätige Forstmänner und Jäger zu dem Versuch einer so einfachen als leichtausführbaren Maßregel zu bestimmen.

Redakteur: Forstmeister Stl Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 6. 14. Januar 1839

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Resultate der Forst-Verwaltung des Hannover'schen Harzes von 1831 mit 1835.

(Fortsetzung.)

6. Zu den nachtheiligen Natur-Ereignissen sind die Platzregen und Ueberschwemmungen zu rechnen. Wenn diese gleich weniger schädlich für den Waldbau sind, so verursachen sie doch durch die Zerstörung der Wege der Forstcasse manche Ausgabe. So waren die Fluthen im Dezember 1833 und Januar 1834, erstere besonders durch die Zerstörung des Flößwehres oberhalb Lauterberg, bemerkenswerth.

IV. Forstliche Technik.

1. Köhlerei.

In dem Technischen der Köhlerei hat sich in dem bekannten Harzer Verfahren nichts geändert. Man ist fortwährend auf dieses wichtige Gewerbe sehr aufmerksam, hält möglichst strenge auf die Ausführung der als bewährt sich darstellenden Vorschriften, macht immer, wenn sich Gelegenheit ergibt, Versuche und sucht so mehr und mehr den Köhlereibetrieb zu vervollkommenen. Daß man dringend wünschen muß, daß dieser Eifer lebendig bleibe, beweist die nachfolgende Uebersicht, woraus der große Umfang des Harzer Kohlenwesens vollständig ersichtlich ist.

Holzverbrauch und Kohlenproduction stellen sich folgendermaßen:

Jahr	Es ist an Holz verbraucht						An Kohlen sind erfolgt	Holzverbrauch pro Karrn.
	Hartes Scheitholz	Fichten Scheitholz	Fichten Stucken	Stöckerholz	Summa	Waasen		
	Malter					Schock	Karren	
1831.	28708	23184	84141	3057	138090	3731,5	65807,2	2,06
1832.	17026	26158	102361 928 Buchen	3484	149052	510	70537	2,05
1833.	22124	30500	81062 1528 Buchen	6110	141824	3828	69591	2,05
1834.	13742	37227	77327	7799	136095	9224	69816	1,92
1835.	12609	50300	60619 757 Buchen	8344	132629	6484	70856,9	1,97
Summa	88209	167364	406723	28794	698690	23777,5	346608,1	—
Jährlicher Durchschnitt	17641,8	33472,8	81744,6	5758,8	138618	4755,5	69321,6	2,01

Die Ladung der Kohlen in den Hayen geschieht nach Karren zu 10 Maaß; das Maaß, ein Cylinder, hält 10 C' räumlich, bei 32'' Durchmesser und 21,5'' Höhe. *) Die Abnahme auf den Hütten ist bestimmt:

*) Genau gerechnet, gibt dieses 10,001 Cubikfuß; eine nicht zu berücksichtigende Differenz.

Digitized by Google

bei 1 Karren Fichten-Scheitholzkohlen zu 9 Maaß
„ 1 „ „ Stuckenholzkohlen „ 9 „
„ 1 „ Stöcker- und Astkohlen „ 8 „
„ 1 „ Buchenkohlen . . . „ 8 „
„ 1 „ Quandelkohlen . . . „ 7 „

wonach also die Differenz zwischen der Hayladung und der Abnahme auf den Werken als die Krimpfe bei der Fuhre zu betrachten ist. Beim Messen werden zwei Füllfässer mit Kohlen in das Maaß eingestützt und die Ungleichheiten mit der Hand ausgeglichen, ohne daß aber im Innern des Maaßes ein Zurechtlegen Statt finden darf. Diese jetzt auf allen Hütten und Werken geltenden Vorschriften wurden im Jahre 1831 ertheilt.

Es ist nicht zu läugnen, daß diese Art des Messens, viel Unvollkommenes hat, aber es ist sehr schwer dieselbe zu heben, indem bei einem großen Haushalte die einzige Methode der Abnahme, welche Sicherheit gewährt, die sämmtlichen Kohlen zu wiegen, der Kosten wegen nicht ausführbar ist.

Was die Material-Uebersicht anbelangt, so zeigen sich auch hier die Folgen des Windfalls in der größeren Menge Fichten-Scheitholz, welches 1835 zur Verkohlung gekommen ist. Die Abgabe an Stöckholz steigt ebenfalls, als Folge des Aufräumens der durch den Schnee heimgesuchten Dickungen.

In den einzelnen Oberforsten wurden in den Jahren 1831 — 1835 überhaupt zur Verkohlung abgegeben:

Namen der Oberforste	Hartes Scheitholz	Fichten Scheitholz	Fichten Stükkenholz	Stökkerholz	Summa. Mltr.	Waasen Schock	Kohlen sind erfolgt Karren
	Malter						
Clausthal	2113	16925	83169	114	102321	16086	56268,2
Herzberg	35121	34798	77302	12669	159890	—	77921,9
Lauterberg	34622	45967	57684	10693	148966	—	71558,5
Elbingerode	2064	25824	40023	2340	70251	—	34018,8
Zellerfeld	1625	18445	109292	—	129362	15997	59581,
Lautenthal	12664	25408	41253	2978	82303	1694,5	46359,7
In 5 Jahren Summa	88209	167364	408723	28794	693090	23777,5	346608,1
Jährlicher Durchschn.	17641,8	33472,8	81744,6	5758,8	138618,0	4755,5	69321,6

Die Kosten des Köhlereibetriebes weist folgende Uebersicht nach, die nur dazu dienen kann, eine Ansicht von dem Ganzen zu geben, weshalb die einzelnen Positionen nicht speciell aufgeführt sind. Die summarischen Kosten enthalten: Die Hauer- und Beibringerlöhne mit den darauf haftenden Nebenkosten, an Brodzulage u. dgl., die Köhlerlöhne, die Fuhrlöhne mit den Wegekosten und der Haferzulage, so wie auch die Flößerkosten.

Namen der Oberforste.	1831. rthlr.	1832 rthlr.	1833. rthlr.	1834. rthlr.	1835. rthlr.
Clausthal	27383	38826	27098	21207	19737
Herzberg	43072	39110	38347	26237	42241
Lauterberg	25319	27278	27954	31205	32843
Elbingerode	17341	14334	11544	13827	11295
Zellerfeld	27726	35451	27064	29064	23506
Lautenthal	15665	15784	13259	13386	12593
Summa	156428	165487	145266	134928	142215

Die Groschen und Pfennige sind hier der Kürze halber weggelassen.

Um das gegenseitige Kosten-Verhältniß dar zu stellen, wollen wir beispielsweise dieselben einzeln vom Jahre 1832 aufführen.

Hauer- und Rodelohne	—	5085	rthlr.
Anbringerlöhne	—	12291	„
Nebenkosten *)	—	1992	„
Brodzulage	—	2283	„
Köhlerlöhne	—	34950	„
Kohlenfuhrlöhne	—	44938	„
Flößerkosten	—	750	„
Wegekosten	—	2138	„
Nebenkosten	—	614	„
Brodzulage **)	—	828	„
Haferzulage	—	6648	„
Summa	—	1654[illegible]7	rthlr.

Als Fortschritt kann gelten, daß da, wo es die Umstände irgend gestatten, in den Thälern, welche passend für die Abfuhr liegen, Kohlungsplätze angelegt wurden, wohin das Holz von den benachbarten Berghängen geschafft wird. Wenn die Anbringerlöhne nicht unverhältnißmäßig hoch sind, so ist der Vortheil dieser Anlagen

* Nebenkosten sind z. B. für Pulver beim Sprengen der Stukken, für Schleifsteine, Unterstützungen bei besonderen Krankheitsfällen, beim Verlust von Pferden u. dgl. m.

**) Diese Position bezieht sich auf die Köhlerlöhne, Wegearbeiterlöhne u. s. w.

Digitized by Google

nicht zu verkennen, wenn er sich auch nicht immer in Zahlen ausdrücken läßt.

Man hat sich in dem vorliegenden Zeitabschnitte bemüht, die besondere Kohlungsaufsicht mehr und mehr in's Leben treten zu lassen, allein um die Sache ganz allgemein zu machen, war noch immer nicht das erforderliche Personal vorhanden. Die Köhlermeister haben einfache Manuale in den Harzen zu führen.

Ueber die Versuche, welche zur Vervollkommnung des Kohlenwesens angestellt sind, dürfte Einiges zu bemerken sein:

Einer der ersten wurde von dem Verfasser mit den Meilern, welche man in Mähren errichtet, die einen stehenden Kern und liegende Umgebung haben, im Jahre 1833 angestellt. Es würde hier zu weit führen, darüber umständlich zu berichten, was einem besondern Aufsatz in dieser Zeitschrift vorbehalten bleibt.

Den zweiten machte der Verf. bei dem Flößwehre zu Lauterberg; um zu verhindern, daß sich auf den Kohlenstellen die Meiler nicht so oft und so heftig schütten. Diese Erscheinung des Schüttens konnte entweder am Holze oder an den Stellen, oder an beiden zugleich liegen. Nachdem Versuche auf andern Kohlenstellen im Walde dargethan hatten, daß vorzüglich die Stellen — auf Flußgerölle liegend — die Schuld des Schüttens trugen, versuchte man dieselben, erst durch Auffahren von verwitterten Granit, und da dies nicht helfen wollte, durch das Ueberfahren von einer 1 Fuß hohen Lehmschichte zu verbessern, welches auch zum Theil gelang.

Das Blindanstecken der Meiler (das Verfahren setzen wir als bekannt voraus) ist zwar fortgesetzt worden, aber noch nicht so allgemein eingeführt, als es verdiente.

Ueber die Versuche mit der Vergrößerung der Kohlenkarren beziehen wir uns auf die Mittheilung in der F. u. J. Ztg., Jahrg. 1836. Nr. 118 u. 119.

2. Holzflöße.

Die Flüsse und Bäche des Hannov. Harzes werden bei weitem nicht so viel zum Flößen benutzt, als dies in andern Gebirgen der Fall ist, weil im Ganzen die Strecken nicht lang genug, die Flüsse und Bäche bei dem starken Fall leicht mit Gerölle angefüllt werden, und deshalb die Kosten immer nicht unbeträchtlich sind. Man flößt

a) für die Communion Unterharzische Hütten zur Oder, auf der Oder und deren Einflüsse, namentlich des Kellwassers;

b) auf der Oder, für die Königshütte; Kohlungsplatz beim Flößwehre oberhalb Lauterberg. Wir verweisen auf die Forst- und Jagd-Zeitung. Jahrg. 1837 Nr. 119., wo sich eine Notiz über die Resultate dieser Flößerei in dem vorliegenden Zeitabschnitte findet;

c) auf der Schacht, ein Nebenfluß der Söse im Clausthaler Oberforste. Der Kohlungsplatz ist auf dem Limpich, für die Clausthaler Silberhütte, zuerst vom Jahre 1835 an.

Besondere technische Anstalten für diese Flößereien sind nicht zu bemerken.

3. Sägemühlen.

Die Administration der Sägemühlen wird von den betr. Oberförstern besorgt. Es werden zwar besondere Rechnungen geführt; doch fließen die Ueberschüsse in die Forst-Cassen.

In den Jahren 1831 bis 1834 waren die Sägemühlen zum

Zellbach	Oberforst Clausthal
zu Riefesbeck,	„ „
zu Herzberg,	„ Herzberg
zu St. Andreasberg,	„ Lauterberg
im Oderthale	„ „
zu Elend	„ Elbingerode
zu Weissenwasser	„ Zellerfeld und
im Hütschenthale	„ Lautenthal.

fortwährend im Betriebe, und es wurde im Jahr 1834 die früher eingestellte Sägemühle bei Osterode, Oberforst Clausthal, wieder in Betrieb gesetzt.

Von diesen Mühlen, welche sämmtlich durch Wasserkräfte getrieben werden, ist nur die zu St. Andreasberg nach Art der holländischen Schneidemühlen eingerichtet, welche mit, s. g. Bundsägen bis zu 15 Stück schneiden. *)

Die Sägemühlen am Zellbache und zu Riefensbeck schneiden nur für die Bergwerke, Hütten und berechtigten Harzbewohner; die Mühlen zu St. Andreasberg, Elend, Weissenwasser und Hütschenthal schneiden für den Bergbau, die Hütten, die Unterthanen, und nur, wenn deren Bedürfnisse befriedigt sind, für den Handel. Die Herzberger und Oderthaler Mühlen sind nur für den Handel bestimmt.

(Fortsetzung folgt.)

*) Um nicht Mißverständnisse zu veranlassen, bemerken wir, daß in den Jahren 1836 und 1837 zwei neue Mühlen im Oderthale und zu Riefensbeck mit diesen verbesserten Schneidezeuge eingerichtet worden sind, und daß man jetzt (1838) noch zwei andere Mühlen, zu Weissenwasser und Elend, auf diese Weise anzubauen beabsichtigt.

Digitized by Google

Die Falkenbeize zu Didlington-Hall in der Grafschaft Norfolk in England.

Die Falkenbeize, das sonst so gefeierte und so beliebte Waidwerk, daß es gewissermaßen als das Sinnbild des Adels galt, ist jetzt allenthalben außer Uebung gekommen, so daß sie in England fast ganz unbekannt geworden, in dem Lande, wo doch allen Jagd-Vergnügungen so eifrig gefröhnt, wo der unermeßliche Kreis der Field-Sports (wir müssen den englischen Ausdruck beibehalten, denn er ist eigentlich unübersetzbar) aufs Gründlichste und man darf sagen, Systematischeste angebaut wird, wo die neuesten Erscheinungen und Vorgänge in den weitläufigen Gebieten der Renn- und Wildbahn u. s. f. durch eine eigene vortrefflich redigirte Zeitschrift, das Sporting-Magazine, schnell zur öffentlichen Kunde gelangen. Die Einfriedigung der weitläufigen sonst unbebauten Strecken, welche zur Ausübung der Falkenbeize nothwendig sind, mag allerdings eine Mitursache des Verfalls derselben sein. In England, ja man darf sagen, in ganz Europa, ist jetzt nur Eine Falkenei, zu Didlington-Hall in der Grafschaft Norfolk.

Die Jahreszeit für dieses ritterliche Waidwerk ist von April bis zum Anfange Juli, die Periode, wo der Reiher, das eigentliche Hochwild der Falkenbeize, am jagdbarsten ist. Lord Barnars, welchem Didlington-Hall gehört, ist mit Ausnahme des Erb-Oberst-Falkenmeisters, die einzige Person in England, welcher die Falkenbeize in ihrer ursprünglichen Weise übt. Die zur Reiherjagd gebrauchten Falken werden aus dem skandinavischen Norden, auch aus den nördlichsten Thälern von Deutschland gebracht, weil der gemeine englische Falke oder vielmehr Habicht keinen Muth für die Reiherjagd besitzt. Die berühmteste und geeigneteste Falkenart ist, wie bekannt, die isländische; diese ist aber äußerst selten; das einzige Paar solcher Falken, welche seit Menschengedenken nach England gelangt sind, wurden von dem Könige von Dänemark an Lord Orford gesendet, welcher früher vier Falkeneien bei Newmarket besaß. Nach dem isländischen Falken folgt in Werth und Seltenheit der Geierfalke, welcher jetzt in England nicht mehr vorkommt. Die jetzt in Didlington verwendete Falkenart ist der Falco peregrinus. Dieser Falke ist beim Aufsteigen gegen den Wind zu fliegen genöthigt, den er gewissermaßen als Hebel, um sich empor zu schwingen, braucht, wie dieß z. B. die Knaben mit ihren papiernen Drachen zu machen pflegen; diese Weise des Aufsteigens erhöht jedoch sehr das Interesse der Beize, welche in Folge der Manoeuvres dieses herrlichen Stoßvogels oft unbeschreiblich schön ist; denn, seine Beute mit dem Auge scharf verfolgend und mit aller Kraft gegen den Wind andringend, schießt er auf dieselbe pfeilschnell nieder. Vor vielen Jahren, wo die Falkenbeize mehr im Brauch war, pflegte ein förmlicher Falkenmarkt oder eine Messe für gezähmte und abgerichtete Falken zu Falkenwaid, nordöstlich von Antwerpen, abgehaltn zu werden, wo noch jetzt von mehreren Einwohnern der Fang und die Abrichtung der Falken ausschließlich betrieben wird, worüber hier einige Worte eine Stelle finden mögen. Die Falken werden im October und November, wo sie aus Schweden und Dänemark, überhaupt aus dem skandinavischen Norden nach Süden ziehen, und im März, wo sie wieder dahin zurrückkehren, gefangen. Diese Rückkehr-Periode ist jedoch die zum Fang weniger geeignete; weil dann die Zeit, wo die Falkenbeize beginnen soll, nämlich Anfangs April, schon zu nahe ist, als daß die Vögel noch hinlänglich dazu abgerichtet werden könnten. Vor einigen Jahren ereignete sich der merkwürdige Umstand, daß ein Falke, welcher im Juni bei einer Reiherbeize zu Didlington abhanden gekommen war, von den erwähnten belgischen Falkenfängern in folgendem Märzmonat auf seiner Wanderung nach der nordischen Heimath wieder eingefangen und auch sogleich erkannt wurde. Wenn die gedachten Vogelsteller auf den Falkenfang ausgehen, so richten sie dazu eine Heidestrecke, über welche diese Vögel auf ihrem Wanderzuge hinweg zu streichen pflegen; Auf dieser Strecke wird das hohe Gras, Heidekraut u. s. w. abgemäht und vier Tauben werden an einem kleinen Pflocke befestigt, welcher nur leicht in den Boden getrieben wird; dann wird das Netz gelegt und die andern erforderlichen Vorrichtungen gemacht. In dem Augenblicke, wo ein Falke auf die Taube herabstößt und sie berührt, zieht der Falkensteller von der Hütte aus, wo er auf der Lauer sitzt, an der Schnur, welche durch das Netz und durch den vorerwähnten Pflock läuft; das Netz zieht sich dann über beide zusammen. Die gefangenen Falken werden nach Hause gebracht, so viel wie möglich gezähmt und heimisch gemacht, und, stets mit der Kappe versehen, auf dem Handgelenke gehalten. An den Füßen werden dem Vogel zwei Glöckchen geheftet; diese dienen theils dazu, ihn, wenn er in ein Dickicht oder hohes Gras geräth, leicht ausfindig zu machen, theils, damit er im Fluge nicht als ein wilder Stoßvogel angesehen und geschossen werde. Wenn sie gegen Ende des März vorerst auf die Taubenbeize abgerichtet werden, reisen die Falkensteller mit ihnen und meist mit neuen Paaren nach England ab, wo sie in den ersten Tagen des Aprilmondes zu Didlington ankommen, wohin uns nun auch unsere geneigten Leser begleiten mögen.

Im Jahr 1834 waren während der Beizezeit (April und Juli) dreizehn Falken dort vorhanden, wovon immer einer oder einige für eine andere Art von Beize oder, was gleichviel sagen will, für den Stoß auf eine bestimmte Art von Federspiel abgerichtet war, z. B. auf Reiher, Kibitze, Krähen, u. s. f. Fünf davon waren aus verschiedenen Ursachen jagdunfähig. Zur Wartung derselben waren die flanderischen Falkner, ein Hauptfalkner nebst zwei Gehülfen, bestellt. Ersterer hatte diese jährliche Reise nach England schon vierzehnmal gemacht, einer von den beiden Gehülfen war ein sehr schöner Jüngling, und dem Vernehmen zufolge soll sich bei den Jagden, welchen auch, wie ehemals, Damen beiwohnten, mancher verstohlene Blick aus reizenden Augen von dem auf dem Handgelenk sitzenden Falken auf den endymionischen Falknerjüngling verirrt haben.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Nro. 7. 16. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Resultate der Forst-Verwaltung des Hannöver'schen Harzes von 1831 mit 1835.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die Leistungen der Mühlen sind natürlich nach ihren Wasserkräften sehr verschieden, und auch danach, ob die Wasserführung nicht im Sommer oder Winter durch Hitze oder Frost gestört wird. Im Ganzen ist eine außerordentliche Störung des Betriebes in dem vorliegenden Zeitraume nicht bemerkt worden. Die Mühlen mit den besten Wasserkräften schneiden bei vollem Betriebe etwa 5000 Stück 2fußiger Bloche von 10 bis 20 Zoll Durchmesser am spitzen Ende. Dazu werden dann, außer dem Meister, 2 bis 3 Knechte und ein Lehrbursche an arbeitendem Personale erfordert.

Die Angaben der Production der Sägemühlen für den Bergbau haben, bei den sehr verschiedenen Materialien, keinen besondern Werth und würden hier zu weit führen. Interessanter für das größere Publicum dürfte die Angabe der Production für den Handel sein, welche der folgende Abschnitt enthalten wird.

4. Schindelfabrication.

a. Die Schindelmaschine bei Clausthal.

Diese Maschine, nach der Angabe des Herrn Forstmeisters Hlawa zu Datschitz erbauet, ist mit der Zellbacher Sägemühle in der Art verbunden, daß diese die zur Schindelfabrication erforderlichen Bretter liefert. Uebrigens hat sie ihr eigenes Gefälle. Sie ist fortwährend betrieben worden. Die Schindeln sind 18″ oder 21″ lang und 7 — 8″ breit. Auf einen Karren gehen 18 Schock 21zöllige und 21 Schock 18zöllige Schindeln. Der Karren kostet, einschließlich 6 ggr. für das Antragen der Dielen von den Sägemühlen, 20 ggr. Ein Arbeiter verfertigt täglich 8 Schock und wenn es gut geht, auch 10 Schock. Es kann derselbe also wenn man 3 bis 4 ggr. abrechnet, die wöchentlich an Fett zum Einschmieren der Maschiene gebraucht werden, in der Woche etwa $1\frac{2}{3}$ rth. verdienen. Zu einem Karren Schindeln sind erforderlich 105 Stück 20 Fuß 9 — 10″ breite $\frac{3}{4}$″ starke Dielen, wovon die Productionskosten incl. 6 ggr. Mühlenzins betragen — 2 rthl. 14 ggr. 2 pf. — Das Verhältniß der Maschienenschindeln zu den Waldschindeln stellt sich wie 3 rthl. 20 ggr. zu 3 rthl. 4 ggr. Rechnet man dagegen den Werth des Holzes, so würde dieser pro Karren Maschinenschindeln $19\frac{1}{2}$ rthl. sein, wenn er pro Karren Waldschindeln 22 rthl. beträgt.

b) Die Fabrication der Waldschindeln hat gegen früher eine Abänderung nicht erlitten, und Hr. Oberförster Brinkmann über den Holzverbrauch zu den Schindeln folgende interessante Versuche gemacht:

6,22 C′ Fichtenholz, welche frisch 231 Pfund wogen, gaben 115 Stück 21 Zoll lange Schindeln. Es wogen

115 Schindeln	. .	153 Pfund
Die Rinde	. . .	17 ,,
,, Spähne	. . .	33 ,,
,, Splitter	. .	28 ,,
	Summa =	231 Pfund, also 1 C′ = 37,1 Pf.

Danach enthielten

115 Spindeln	=	4,120 Cubikfuß.
33 Pfund Spähne	=	0,881 ,,
45 ,, Rinde und Splitter	=	1,219 ,,
	Summa =	6,22 Cubikfuß.

Ein Schock 21″ Spindeln wog grün 79,0 Pfund, gedörrt 64,7 Pfund.

Digitized by Google

5. Saamendarren.

Zum Ausklengeln des Fichtensaamens befinden sich Darren bei Clausthal, bei Schulenberg, im Zellerf. Oberf. und in Königshof im Elbingerodischen. Ihre Einrichtung bietet nichts besonders dar, und bei dem sich immer vermindernden Saamenbedarfe ist ihr Betrieb auch nur gering.

Anderweite technische Anstalten bestehen am Harze nicht, und es verdient nur noch angeführt zu werden, daß man die Hoffnung, die großen Torfbrüche nutzbar zu machen, nicht ganz aufgegeben hat, obgleich die fortgesetzten Versuche noch kein Resultat geliefert haben.

V. Holz- und Dielen-Handel.

Der Holz- und Dielenhandel des Hannover'schen Harzes kann seiner eigenthümlichen Verhältnisse wegen nicht so bedeutend sein, als man bei einem so großen Waldstriche sonst wohl erwarten könnte.

Der Hauptabsatz des Bauholzes und der Dielen geht aus den Oberforsten Clausthal, Herzberg, Lautenthal und Zellerfeld in das benachbarte Göttingische, Hildesheimische, in das Eichsfeld, und wird in bedeutenden Massen auf der Leine nach Hannover verflößt. Der Handelskreis des Lauterberger Oberforstes erstreckt sich zum großen Theil nach eben der Seite; ein anderer Theil des Absatzes aber findet in der Gegend von Nordhausen, so wie auch in das Fürstenthum Halberstadt Statt. Elbingerode hat nur nach der letztgenannten Gegend seinen Absatz.

Mit Ausnahme des Oberforstes Elbingerode wird alles Bauholz unbeschlagen in ganzen Längen verkauft; die geringen Hölzer, als Hopfen-, Bohnenstangen u. dgl. in Schocken. Die Dielen in der Regel scharf besäumt, nach der bestimmten Stückzahl, welche auf ein Fuder gehen, nur bei der Sägenmühle zu Elend rund in Blochen. Die Brennhölzer werden in Maltern zu 80 C' räumlich, und alles Nutzholz nach Cubikfußen abgegeben.

Verwerthung, im Wege des Meistgebotes, wo nur irgend die Concurrenz einen günstigen Erfolg erwarten läßt, wie z. B. auf den Sägenmühlen zu Elend, im Oderthale und bei Osterode, ist unabweichlicher Grundsatz. Wo der Verkauf durch Auction nicht Statt findet, wird alljährlich eine Taxe festgestellt, und sodann den betreffenden Oberförstern der Verkauf überlassen. In einzelnen Fällen wird, statt einer Preis-Verminderung, ein den Umständen angemessener Rabat bewilliget. Bei allen Tax-Verkäufen trägt der Käufer sämmtliche Unkosten, welche in der Taxe nicht mitbegriffen sind. Auf der Auction wird der Zuschlag sofort in dem Termin ertheilt.

Folgende Uebersicht stellt summarisch das Resultat des Holzhandels von 1831 bis 1835 dar.

Jahr.	Verkauft sind: Cubikfuß.	Einnahme an Kaufgeld. rth.	ggr.	pf.	Zubereitungskosten. rth.	ggr.	pf.	Bleibt reiner Ertrag. rth.	ggr.	pf.
1831.	788242	48530	11	3	14123	17	4	34406	17	11
1832.	809112	52462	13	8	14536	22	—	38926	18	11
1833	850964	60378	19	5	15043	10	9	45334	23	8
1834.	1164588	75575	23	7	21572	3	1	51003	20	6
1835.	1335876	82563	12	8	20990	10	8	61563	2	—
Summa	4948781	319501	9	7	86267	—	10	233335	11	—
Im Durchschnitt jährlich	989756	63900	6	6	17253	9	9	46667	2	2

Unter den Zubereitungskosten sind sämmtliche Hauer- und Ruckerlöhne und bei den Dielen die Productionskosten begriffen. Es geht hieraus ein jährliches, nicht unbedeutendes Steigen des Absatzes hervor, und es sind in diesen 5 Jahren überall die Preise im Ganzen günstig gewesen, obgleich durch den Windbruch der Markt sehr gefüllt war.

Um nun aber auch dem Leser eine Uebersicht zu geben, wie sich rücksichtlich der Verhältnisse der verschiedenen Holzsortimente das Resultat gestaltet, so heben wir das Jahr 1835 zu einer speciellen Darstellung in der anliegenden Tabelle aus, dabei bemerkend, daß im wesentlichen auch in andern Jahren das sich herausstellende Verhältniß gleich bleibt.

Es dürfte einiges Interesse gewähren, die Erträge pro Cubikfuß in den verschiedenen Holzsortimenten zu kennen. Wir wählen dazu, um nicht zu weitläufig zu werden, als Beispiel das Resultat des Holzverkaufs im Lauterberger Oberforste im Jahre 1835.

1) Nach der Taxe erkaufte Hölzer:

Bauholz pro Cubikfuß	1 ggr.	7,17	pf.
Geringe Hölzer pro Cubikfuß . .	1 „	10,2	„
Nutzhölzer „ „ . . .	1 „	4,2	„
Brennhölzer „ „ . . .	— „	3,3	„
Sägemühlenmaterialien pro Cubikf.	2 „	4 —	„

2) Meistbietend verkaufte Hölzer:

Bauholz pro Cubikfuß	1 ggr.	0,3	pf.
Sägemühlenmaterialien pro Cubikf.	2 „	5,3	„

Diese Preise sind der reine Ertrag, nach Abzug

Digitized by Google

sämmtlicher Kosten und möchten in Beziehung auf die übrigen Oberforste als die Mittelpreise anzusehen sein.

VI. Das Forstbußwesen.

Eine detaillirte Darstellung des Forstbußwesens, wie solches allerdings die Vollständigkeit dieses Aufsatzes erfordern könnte, scheint von zu localem Interesse, um hier Platz zu finden. Es mag daher die Bemerkung genügen, daß in dem Zeitraume von 1831 — 1835 ein Fortschreiten in diesem Zweige der Verwaltung nicht bemerkbar geworden, indem das neue, schon lange in Aussicht gestellte Forstpolizeigesetz noch nicht erschienen ist.

VII. Die Viehhaltung.

Der Hannoversche Harz ist überall mit der Weideservitut belastet, doch steht dem Forstherrn unbedingt das Abschlagsrecht zu, und zwar in solchem Maaße, daß die Culturen durch die Ausübung der Weideservitut nicht leiden können. Größtentheils lauten die Berechtigungen auf eine unbestimmte Stückzahl, namentlich in den Bergstädten, wo sich der Viehstand nach der Möglichkeit des Durchwinterns richtet. Die Einnahmen an Weidegeld ist sehr unbedeutend. Nach dem beträchtlichen Windfalle in 1800 mußte die Weide der Natur der Sache nach bei den großen Blößen fast überall sehr gut werden, und ebenso mußte sie sich mit dem Fortschreiten des Wiederanbaues vermindern. Es dürfte jetzt der Zeitpunkt da sein, wo rücksichtlich der Blößen der normale Zustand sich zeigt; und so sehr es in anderer Hinsicht zu wünschen wäre, wird die Viehhaltung am Harze nicht mehr besonders gesteigert werden können.

In den Wald wurden getrieben:

im Jahre	Hornvieh	Pferde und Fohlen	Schaafe	Schweine
		Stück		
1831.	9930	192	3526	400
1832.	10892	215	3922	502
1833.	12152	162	5087	433
1834.	11069	209	5666	600
1835.	10894	218	4380	551
Summa	54937	996	22581	2486
Jährlicher Durchschnitt	10987	199	4516	497

Außer den Köhlerpferden und einigen Fohlen, welche die Köhler in die Haye gegen Weidegeld einnehmen dürfen, beschränkt sich die Pferdeweide auf einen Theil des Zellerfelder Oberforstes, wo das Gestüt, zu Harzberg (Braunschw.) zur Weide berechtigt ist, aus der Zeit her wo der Zellerfelder Oberforst zwischen Hannover und Braunschweig Communion war. Die Schweine dürfen nicht in das Innere des Waldes, sondern nur auf einen Theil der Thaltriften im Lauterberger Oberforste getrieben werden. Dasselbe gilt auch von der Schaafhut in dem Oberforst Herzberg und Lauterberg und einem Theile des Lautenthaler Oberforstes. In den andern Oberforsten besteht keine Schaafweide.

VIII. Der Wegebau.

Mit Ausnahme der Chaussee, welche von Osterode über Clausthal nach Goslar führt, gehört der gesammte Wegebau am Harze zu dem Ressort der Forstverwaltung. Es ist nicht zu läugnen, daß dafür in neuerer Zeit unendlich viel gethan worden ist, was eigentlich nur in vollem Maaße zu würdigen vermag, wer diese furchtbaren Wege, welche noch vor 16 Jahren den Harz so unzugänglich machten, in ihrem früheren Zustande kannte.

Jetzt sind die schönen Thäler des Gebirges durch gute Wege aufgeschlossen, und ebenso wie der Reisende mit Bequemlichkeit deren Schönheiten genießen kann, ist auch für den Transport der Waldproducte ungemein viel gewonnen. Auch noch dadurch, daß an einigen Orten, z. B. im Herzberger- und Elbingeroder-Forst, ein Theil der überflüssigen Waldarbeiter durch das Anfahren an Bauholz, Blochen und Kohlen angemessen beschäftigt wurden, ist aus dem Wegbaue Nutzen entsprungen. *)

*) Es gehört zwar eigentlich nicht in den Kreis der Darstellung, wenn wir im folgenden, nach der in diesem Jahre vorgenommenen Messung, sämmtliche chaussirten Hauptwege aufführen; allein die Wichtigkeit des Gegenstandes mag es entschuldigen, wenn wir gern öffentlich vorlegen, was Alles in dieser Hinsicht am Harze geleistet worden ist.

Poststraße von Osterode über Clausthal nach Goslar	5213	Ruth.
Straße im Innerste Thale	5284	„
Von Lautenthal nach Seesen	664	„
Straße über den Bruchberg nach Elbingerode und Andreasberg	4937	„
Wegstrecken im Oberforst Elbingerode	5669	„
Von dem Scharzfelser Zolle im Oderthale herauf	3434	„
Im Thale nach Andreasberg (Sperrlutter)	636	„
Im Sieberthale herauf nach der Steinrennerhütte	2910	„
Von der Herzberger Sägemühle auf die Osteroder Poststraße	467	„
	28214	Ruth.

Digitized by Google

Für den Wegbau wurde verwendet:

im Jahre 1832 *)	16213 rthl.	15 ggr.	11 pf.
„ „ 1834	15128 „	17 „	8 „
„ „ 1835	21230 „	9 „	8 „
Summa	52572 rthl.	19 ggr.	3 pf.
Jährlicher Durchschnitt	17524 „	6 „	5 „

Unter diesen Beträgen sind die neuen Anlagen sowohl, als auch die gewöhnlichen Reparaturen der Holz- und Kohlenfuhrwege begriffen, welche letztere eine jährlich wiederkehrende, nicht unbeträchtliche Summe ausmachen.

Bei einem Rückblicke auf diese Darstellung zeigt sich zwar, daß dem Walde manche und tiefe Wunden geschlagen worden sind; daß man aber überall eifrig bemüht ist, sie zu heilen, daß man im Allgemeinen zufrieden auf den zurückgelegten Zeitraum zurücksehen kann, und daß die Resultate der Forst-Verwaltung des Hannov. Harzes nicht als ungünstige erscheinen.

Lauterberg. v. Berg, Oberförster.

Die Falkenbeize zu Didlington-Hall in der Grafschaft Norfolk in England.

(Fortsetzung.)

Die Falken und ihre Wärter wohnen in einem Gebäude, welches auf einer reitzenden Anhöhe, die hohe Aesche genannt, errichtet ist, und von wo sie zuweilen, wenn der Ostwind weht, ausgelassen werden, weil dann das Federspiel, welches mit dem Winde fliegt, keine Pflanzungen oder sonst einen Ort, wo es sich verbergen könnte, antrifft. Die gewöhnliche Weise aber, wie sie ausgelassen werden, ist folgende: Es wird irgend eine bewachsene Strecke gewählt, über welche die Reiher nach dem Meere, des Futters wegen, fliegen oder mit Aetzung für ihre Jungen heimzukehren pflegen; die Jagdgesellschaft versammelt sich allda zu Pferde; erscheint nun das Reiherwild, so erschallt der Jagdruf: Héron à la volée! worauf sogleich einem oder zwei Falken, je nachdem die Umstände es erheischen, die Kappe abgenommen wird, und sie losgelassen werden. Einen Augenblick lang wiegt sich der durch das Licht geblendete Vogel, als wie in Verwunderung und Entzücken versunken, in der Luft; nun erspäht er aber den Reiher, und darauf los geht es, und die Jagd ihm nach,

daß Roß und Reiter schnauben
Und Kieß und Funken stauben."

Denn selbst die so halsbrechende englische Fuchsjagd ist, in Vergleichung mit dem Ritte bei einer Reiherbeize, wenn die Falken ihrem Federspiele windabwärts (down-wind, d. h. mit dem Winde) pfeilschnell nachsausen, nur ein Kinderspiel.

Sollte irgend Jemand ungläubig das Haupt schütteln, so mag er, um sich von der buchstäblichen Wahrheit desselben zu überzeugen, sich auf den Sattel setzen, den Kopf so lothrecht als möglich in die Höhe recken, seinem Vollblutrenner die Sporen in die Seiten drücken, dann über Stock und Stein, Busch und Dickicht, die hoch in den Lüften fortsausenden Vögel unverrückt im Auge behaltend, dahin jagen und dann nach vollendeter Jagd mich der Uebertreibung zeihen, wenn er es vermag. Daß es dabei nicht wenig verrenkte Schultern einzurichten, und mehr oder minder gefährliche Stürze vom Pferde in Menge gibt, läßt sich denken. Den Tag über wird dem Falken nur, wenn nicht gejagd wird, die Kappe abgenommen, so daß man füglich sagen kann, er lege die Nachtmütze ab, wenn sich der Falkner anschickt, die seinige aufzusetzen.

Er wird mit dem besten Rindfleische gefüttert und hat einen so verwöhnten Gaumen, daß er gleich bitterböse wird, wenn er nur die geringste Unachtsamkeit in dieser Hinsicht wahrnimmt. Die Fütterung geschieht nur Einmal des Tags; aber an den Tagen, wo Beize ist, natürlich nicht eher, als bis dieselbe vorüber ist; denn der Hunger ist bei den gezähmten und abgerichteten Falken (auch bei den Edelfalken?) der eigentliche Stachel zur Jagd, und ohne diese Triebfeder wäre er wohl nicht zur Beize, insbesondere auf den Reiher zu bewegen, da es ihm im Grunde an Muth gebricht, und man schlagende Beweise von seiner Feigheit hat, was dagegen bei dem Falken im wilden Zustande keineswegs der Fall sein soll; es scheint daher, daß die strenge Zucht, welcher er der Zähmung halber unterworfen werden muß, sein von Natur kühnes und beherztes Naturell verändert. Den Angaben der Falkner zufolge, eignet sich der wilde Falke (gleich dem Lämmergeier u. a.) eine bestimmte Markung zu, worin er allein schaltet und waltet, und wo ihm kein anderer ins Gehäge kommen darf.

(Schluß folgt.)

Transport	28214	Ruth.
Im Lonauer Thale	1295	„
Von Zellerfeld über Schulenberg bis an die Oder	1538	„
Von der Goslar'schen Poststraße ab über Bocks-wiese nach Lautenthal	1132	„
Von Osterode nach der Lerbacher Eisenhütte .	350	„
Von der Bruchbergsstraße nach der Meyerey Kamschlacken nnd der Riefensbecker Sägemühle	575	„
in Summa	33104	Ruth.

oder 1587,5 Ruthen = einer Meile, überall 20,8 Meilen.

*) Die Jahre 1831 und 1833 sind hier weggelassen, weil in dem Augenblicke dem Verf. zuverlässige Zahlen nicht zur Hand sind. Da diese Anführung nur gemacht wird, um die Summe der Verwendung zu zeigen, so ist diese Lücke unerheblich, indem eine wesentliche Verschiedenheit der Ausgaben in den oben bezeichnete Jahren von denen in den Jahren 1832 und 1834 nicht Statt gefunden hat.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 8. 18. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber Untersuchung und Bestrafung der Forstfrevel.

Ueber die Forstfrevel und ihre Bestrafung ist schon seit lange her viel verhandelt, und die Verhandlungen sind zu einem stehenden Artikel der Journal-Literatur geworden. Schriften verschiedener Tendenz sind erschienen, und Gesetzvorschläge und Gesetze haben sich vielfach wiederholt. Demungeachtet ist die Sache noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten und kann es auch noch lange nicht sein; denn der Zustand und die Verhältnisse der Wälder nehmen noch immer einen andern Standpunkt ein, und damit erhalten auch die Forstfrevel eine verschiedentlich veränderte Bedeutung. Daß sie aber je zu völliger Unbedeutsamkeit herabkommen werde, dazu ist wenig Aussicht; weil der Zustand des Volkes sobald noch nicht in der Art sich ändern wird, um die Frevel verschwinden zu machen. Die Forstfrevel werden nur durch Abhülfe des Mangels — dies muß mindestens als Regel angenommen werden — aufhören, oder doch sehr abnehmen, nicht durch moralische Mittel; daher auch die Erziehung und alles der Art nicht fruchtet; denn der Holzmangel ist zu empfindlich und drückend, er versetzt in zu schlimme Verhältnisse, als daß das instinktmäßige Gefühl im Menschen nicht erwache und das Uebergewicht erhalte, und, was der Mensch von unentbehrlichen Bedürfnissen auf erlaubte Weise herbeizuschaffen nicht vermag, das im verbotenen Wege zu erlangen, findet er sich unwiderstehlich angetrieben.

Ist nun die Rede von Untersuchung und Bestrafung der Forstfrevel, dieselbe näherer Beleuchtung unterziehend, so kann dies in mehrfacher Weise geschehen:

1.) Indem das Gegebene und Bestehende — Gerichtsordnung und Verfahren — blos zur Einsicht gebracht, und etwa von mehreren Ländern neben einander gestellt; 2.) Indem eben dieses einer Prüfung unterworfen wird. 3.) Durch Zusammenstellung dessen, was für nothwendig erachtet ist, erläutert durch bestehende Rechtszustände, und mehr oder weniger unterstützt durch Berufung auf Autoritäten. 4.) Endlich, indem das Wesentliche und Objective entwickelt wird nach Vernunftgründen und aus dem Naturrechte, wobei es ankömmt auf richtig abgeleitete Grundsätze und durchgeführte Vernunftbeweise. In dieser letztern Art wollen wir verfahren; was also des Guten besteht, das findet seine Bewährung, ohne es deßhalb anführen zu müssen, und was mangelhaft ist, dafür sind die Wege der Verbesserung bezeichnet, ohne daß es besonderer Hervorhebung bedürfe, daher es nothwendig ist, die bezeichneten Gegenstände völlig durchgeführt und gleichmäßig zu behandeln.

Einleitungsweise muß definirt werden, was Recht und Gesetz ist, da sehr häufig beide Begriffe mit Unrecht synonym betrachtet werden.

Recht ist, was aus der Vernunftmäßigkeit des Willens, als Haupteigenschaft des menschlichen Geistes abgeleitet, zur allgemeinen Gültigkeit begründet und unter Bestimmungen ausgesprochen ist, welche unter der Verschiedenheit bestehender Umstände Anwendbarkeit zulassen.

Ein Rechtsbuch kann und soll zur Grundlage für einen Codex dienen, aber nicht detailirt verfaßt sein, wo Gesetzbücher oder die Richtung verfehlt ist.

Nun setzt jeder Rechtsgegenstand ein connexionelles Verhältniß in der Gesellschaft, also Parteien voraus, und der Gegensatz eines Rechtes muß eine Pflicht sein, woraus die auf Bestimmungen gebrachte bürgerliche Freiheit, nicht Willkühr hervorgeht.

Recht ohne eine Pflicht ist vernünftigerweise und moralisch nicht denkbar.

Gesetz ist, was aus dem Rechte als Grund ent-

Digitized by Google

Für den Wegbau wurde verwendet:

im Jahre 1832 *)	16213 rthl.	15 ggr.	11 pf.
„ „ 1834	15128 „	17 „	8 „
„ „ 1835	21230 „	9 „	8 „
Summa	52572 rthl.	19 ggr.	3 pf.
Jährlicher Durchschnitt	17524 „	6 „	5 „

Unter diesen Beträgen sind die neuen Anlagen sowohl, als auch die gewöhnlichen Reparaturen der Holz- und Kohlenfuhrwege begriffen, welche letztere eine jährlich wiederkehrende, nicht unbeträchtliche Summe ausmachen.

Bei einem Rückblicke auf diese Darstellung zeigt sich zwar, daß dem Walde manche und tiefe Wunden geschlagen worden sind; daß man aber überall eifrig bemüht ist, sie zu heilen, daß man im Allgemeinen zufrieden auf den zurückgelegten Zeitraum zurücksehen kann, und daß die Resultate der Forst-Verwaltung des Hannov. Harzes nicht als ungünstige erscheinen.

Lauterberg. v. Berg, Oberförster.

Die Falkenbeize zu Didlington-Hall in der Grafschaft Norfolk in England.

(Fortsetzung.)

Die Falken und ihre Wärter wohnen in einem Gebäude, welches auf einer reitzenden Anhöhe, die hohe Aesche genannt, errichtet ist, und von wo sie zuweilen, wenn der Ostwind weht, ausgelassen werden, weil dann das Federspiel, welches mit dem Winde fliegt, keine Pflanzungen oder sonst einen Ort, wo es sich verbergen könnte, antrifft. Die gewöhnliche Weise aber, wie sie ausgelassen werden, ist folgende: Es wird irgend eine bewachsene Strecke gewählt, über welche die Reiher nach dem Meere, des Futters wegen, fliegen oder mit Aetzung für ihre Jungen heimzukehren pflegen; die Jagdgesellschaft versammelt sich allda zu Pferde; erscheint nun das Reiherwild, so erschallt der Jagdruf: Héron à la volée! worauf sogleich einem oder zwei Falken, je nachdem die Umstände es erheischen, die Kappe abgenommen wird, und sie losgelassen werden. Einen Augenblick lang wiegt sich der durch das Licht geblendente Vogel, als wie in Verwunderung und Entzücken versunken, in der Luft; nun erspäht er aber den Reiher, und darauf los geht es, und die Jagd ihm nach,

daß Roß und Reiter schnauben
Und Kieß und Funken stauben."

Denn selbst die so halsbrechende englische Fuchsjagd ist, in Vergleichung mit dem Ritte bei einer Reiherbeize, wenn die Falken ihrem Federspiele windabwärts (down-wind, d. h. mit dem Winde) pfeilschnell nachsausen, nur ein Kinderspiel.

Sollte irgend Jemand ungläubig das Haupt schütteln, so mag er, um sich von der buchstäblichen Wahrheit desselben zu überzeugen, sich auf den Sattel setzen, den Kopf so lothrecht als möglich in die Höhe recken, seinem Vollblutrenner die Sporen in die Seiten drücken, dann über Stock und Stein, Busch und Dickicht, die hoch in den Lüften fortsausenden Vögel unverrückt im Auge behaltend, dahin jagen und dann nach vollendeter Jagd mich der Uebertreibung zeihen, wenn er es vermag. Daß es dabei nicht wenig verrenkte Schultern einzurichten, und mehr oder minder gefährliche Stürze vom Pferde in Menge gibt, läßt sich denken. Den Tag über wird dem Falken nur, wenn nicht gejagd wird, die Kappe abgenommen, so daß man füglich sagen kann, er lege die Nachtmütze ab, wenn sich der Falkner anschickt, die seinige aufzusetzen.

Er wird mit dem besten Rindfleische gefüttert und hat einen so verwöhnten Gaumen, daß er gleich bitterböse wird, wenn er nur die geringste Unachtsamkeit in dieser Hinsicht wahrnimmt. Die Fütterung geschieht nur Einmal des Tags; aber an den Tagen, wo Beize ist, natürlich nicht eher, als bis dieselbe vorüber ist; denn der Hunger ist bei den gezähmten und abgerichteten Falken (auch bei den Edelfalken?) der eigentliche Stachel zur Jagd, und ohne diese Triebfeder wäre er wohl nicht zur Beize, insbesondere auf den Reiher zu bewegen, da es ihm im Grunde an Muth gebricht, und man schlagende Beweise von seiner Feigheit hat, was dagegen bei dem Falken im wilden Zustande keineswegs der Fall sein soll; es scheint daher, daß die strenge Zucht, welcher er der Zähmung halber unterworfen werden muß, sein von Natur kühnes und beherztes Naturell verändert. Den Angaben der Falkner zufolge, eignet sich der wilde Falke (gleich dem Lämmergeier u. a.) eine bestimmte Markung zu, worin er allein schaltet und waltet, und wo ihm kein anderer ins Gehäge kommen darf.

(Schluß folgt.)

Transport	28214	Ruth.
Im Lonauer Thale	1295	„
Von Zellerfeld über Schulenberg bis an die Oder	1538	„
Von der Goslar'schen Poststraße ab über Bocks-wiese nach Lautenthal	1132	„
Von Osterode nach der Lerbacher Eisenhütte .	350	„
Von der Bruchbergsstraße nach der Meyerey Kamschlacken und der Riefensbecker Sägemühle	575	„
in Summa	33104	Ruth.

oder 1587,5 Ruthen = einer Meile, überall 20,8 Meilen.

*) Die Jahre 1831 und 1833 sind hier weggelassen, weil in dem Augenblicke dem Verf. zuverlässige Zahlen nicht zur Hand sind. Da diese Anführung nur gemacht wird, um die Summe der Verwendung zu zeigen, so ist diese Lücke unerheblich, indem eine wesentliche Verschiedenheit der Ausgaben in den oben bezeichnete Jahren von denen in den Jahren 1832 und 1834 nicht Statt gefunden hat.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 8. 18. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber Untersuchung und Bestrafung der Forstfrevel.

Ueber die Forstfrevel und ihre Bestrafung ist schon seit lange her viel verhandelt, und die Verhandlungen sind zu einem stehenden Artikel der Journal-Literatur geworden. Schriften verschiedener Tendenz sind erschienen, und Gesetzvorschläge und Gesetze haben sich vielfach wiederholt. Demungeachtet ist die Sache noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten und kann es auch noch lange nicht sein; denn der Zustand und die Verhältnisse der Wälder nehmen noch immer einen andern Standpunkt ein, und damit erhalten auch die Forstfrevel eine verschiedentlich veränderte Bedeutung. Daß sie aber je zu völliger Unbedeutsamkeit herabkommen werde, dazu ist wenig Aussicht; weil der Zustand des Volkes sobald noch nicht in der Art sich ändern wird, um die Frevel verschwinden zu machen. Die Forstfrevel werden nur durch Abhülfe des Mangels — dies muß mindestens als Regel angenommen werden — aufhören, oder doch sehr abnehmen, nicht durch moralische Mittel; daher auch die Erziehung und alles der Art nicht fruchtet; denn der Holzmangel ist zu empfindlich und drückend, er versetzt in zu schlimme Verhältnisse, als daß das instinktmäßige Gefühl im Menschen nicht erwache und das Uebergewicht erhalte, und, was der Mensch von unentbehrlichen Bedürfnissen auf erlaubte Weise herbeizuschaffen nicht vermag, das im verbotenen Wege zu erlangen, findet er sich unwiderstehlich angetrieben.

Ist nun die Rede von Untersuchung und Bestrafung der Forstfrevel, dieselbe näherer Beleuchtung unterziehend, so kann dies in mehrfacher Weise geschehen:

1.) Indem das Gegebene und Bestehende — Gerichtsordnung und Verfahren — blos zur Einsicht gebracht, und etwa von mehreren Ländern neben einander gestellt; 2.) Indem eben dieses einer Prüfung unterworfen wird. 3.) Durch Zusammenstellung dessen, was für nothwendig erachtet ist, erläutert durch bestehende Rechtszustände, und mehr oder weniger unterstützt durch Berufung auf Autoritäten. 4.) Endlich, indem das Wesentliche und Objective entwickelt wird nach Vernunftgründen und aus dem Naturrechte, wobei es ankömmt auf richtig abgeleitete Grundsätze und durchgeführte Vernunftbeweise. In dieser letztern Art wollen wir verfahren; was also des Guten besteht, das findet seine Bewährung, ohne es deßhalb anführen zu müssen, und was mangelhaft ist, dafür sind die Wege der Verbesserung bezeichnet, ohne daß es besonderer Hervorhebung bedürfe, daher es nothwendig ist, die bezeichneten Gegenstände völlig durchgeführt und gleichmäßig zu behandeln.

Einleitungsweise muß definirt werden, was Recht und Gesetz ist, da sehr häufig beide Begriffe mit Unrecht synonym betrachtet werden.

Recht ist, was aus der Vernunftmäßigkeit des Willens, als Haupteigenschaft des menschlichen Geistes abgeleitet, zur allgemeinen Gültigkeit begründet und unter Bestimmungen ausgesprochen ist, welche unter der Verschiedenheit bestehender Umstände Anwendbarkeit zulassen.

Ein Rechtsbuch kann und soll zur Grundlage für einen Codex dienen, aber nicht detaillirt verfaßt sein, wo Gesetzbücher oder die Richtung verfehlt ist.

Nun setzt jeder Rechtsgegenstand ein connexionelles Verhältniß in der Gesellschaft, also Parteien voraus, und der Gegensatz eines Rechtes muß eine Pflicht sein, woraus die auf Bestimmungen gebrachte bürgerliche Freiheit, nicht Willkühr hervorgeht.

Recht ohne eine Pflicht ist vernünftigerweise und moralisch nicht denkbar.

Gesetz ist, was aus dem Rechte als Grund ent-

Digitized by Google

nommen, den bestehenden Umständen gemäß modificirt, auf das Einzelne und Besondere in Anwendung gebracht, und als Vorschrift in Gültigkeit gesetzt ist.

Aus jedem Gesetze läßt sich wieder das Recht, als der Geist davon, ausziehen, und dieses ist das Wesentliche, wovon das Volk schon im Schulunterrichte Kenntniß erhalten soll. Es sollte daher in den Volksschulen ein solches populäres Rechtsbuch eingeführt sein, so gut als ein Religionsbuch, damit nebst dem Christen auch Bürger herangezogen werden, wogegen ein Codex mit allen seinen Weitläuftigkeiten nur der Rechtswelt selbst anheimfällt, wenn nicht etwa Einfachheit im Ganzen besteht, und ein mündliches Verfahren durchaus statt findet. Wenn das Gesetz das Geltende für ein Volk ist, so ist es auch die Norm für Gerichte, und dem Richter liegt weiter nichts ob, als zu erkennen, nach völlig festgestelltem Sach- und Thatbestande.

Dabei entsteht zunächst die Frage: ob der Richter auch richtig erkannt oder aber das Gesetz unrichtig angewendet habe? Darüber zu entscheiden, ist Sache eines Revisions-Gerichtes. Herausgearbeitet kann die Sache werden bis zur Spruchreifheit durch die Parteien selbst und die Beweis-Urkundspersonen, oder durch die Anwalte, als Stellvertreter der Betheiligten. Im wahren Gesichtspunkte ist daher das Revisionsgericht nichts anderes, als eine Anwaltschaft des Gesetzes. Für gewöhnlich gehört es zur Obliegenheit der Gerichte, die Sache zu untersuchen, daher die Entwickelung des Sach- und Thatbestandes entweder selbst zu übernehmen oder zu leiten und zu prüfen, wodurch der Richter zugleich Anwalt des Gesetzes wird, und sich mehr Unfehlbarkeit für das Erkenntniß zuschreibt.

Eine zweite wesentliche Frage ist die: ob in der Constatirung des That- oder Sachbestandes keine absichtlichen Entstellungen oder zufällige Unrichtigkeiten u. s. w. vorgefallen sind, welche also ein gar nicht, oder nicht ganz begründetes Erkenntniß nach sich zogen. Auf diesem Felde bewegen sich die Anwälte, und dieses ist in Wirklichkeit nur der Gegenstand einer Apellation.

Weil nun Alles im Rechtsgange nach bestehenden Vorschriften geschehen muß, so entsteht noch die dritte Frage: ob die angeordneten Formalitäten nicht verletzt sind, unter deren Legitimität gesprochen ist; diese Untersuchung gehört an ein Cassations-Gericht.

Für diese drei bezeichneten Rücksichten besteht die Instanz und muß da sein, was sich schon aus dem Vorhergehenden als nothwendig gezeigt hat; aber es ist dabei zu bemerken, daß die das Richteramt verwaltenden Personen und ihre Hülfsbeamten der zweiten Instanz nicht zugleich in einer der bezeichneten Eigenschaften an Einem dahin ressortirenden Untergerichte functioniren dürfen, weil dadurch vernichtet werden kann, was zu erzielen gesucht wird.

(Fortsetzung.)

Kritische Anzeigen.

Hülfstafeln für Bedienstete des Forst- und Bausaches, zunächst zur leichten und schnellen Berechnung des Massengehaltes roher Holzstämme u. s. w. von Fr. Xav. Huber, K. B. Salinen-Forst-Inspector u. s. w. zu München 1828 bei Fleischmann. Die Zugabe hierzu vom Jahre 1838. Sulzbach bei Oberer.

Diese für den praktischen Forstmann höchst empfehlenswerthe Hülfstafeln wurden bereits im Jahrgang 1828 dieser Zeitschrift Nr. 78 und 90 näher beurtheilt, und Wünsche für Verbesserungen ausgesprochen, welche von dem Verfasser, diesem ehrwürdigen Veteran im baierischen Forstdienste, nicht unbeachtet gelassen wurden, daher das Publicum nun diese Hülfstafeln mit Verbesserungen und Ergänzungen erhält. Die Tafeln sind sorgfältig durchgesehen, die Druckfehler gewissenhaft verbessert und die Erfahrungen von 8 Jahren in den Zusätzen eingeschoben.

Zu diesen Zugaben, welche ins besondere für die Bestimmung des Massengehaltes stehender Waldbäume die erforderlichen Erläuterungen und Tafeln enthalten, bestimmte den Verfasser der Umstand, daß mancher angehende Forstmann die Masse jedes auf dem Stocke abzugebenden Baumstammes nicht selbst berechnen wolle, vielleicht mancher nicht berechnen könne, obgleich dies nach seinen früheren Tafeln leicht ist. Er sammelte diese Erfahrungen in Wäldern, welche im Schlusse aufgewachsen und 1500 — 2000 Fuß über dem Meere gelegen sind, weswegen diese neuen Tafeln nur für Stämme in ähnlichen Localitäten gelten können.

In wie weit die Tafeln nur für solche Verhältnisse passen, wird durch zwei Beispiele erläutert, in einem 4900 Fuß über der Meeresfläche gelegenen Walde, dessen Bäume von Jugend auf unter dem Zahne des Viehes der umliegenden Alpen erwachsen und nie im Schlusse gestanden sind. Für eine 5 Fuß über dem Stocke, 72,5 Decimal-Zoll Umfang und 96 Fuß Höhe habende Fichte gab die stückweise Berechnung nur 1,535 Klafter, wogegen die Tafel 2,006 Klafter gibt; für eine Tanne von 5,82 Zoll

Umfang, gab jene nur 0,829 Klafter und gibt die Tafel 1,064 Klafter; dort gibt die Tafel also 0,471 und hier 0,235 Klafter Holz zu viel, mithin sind vor Anwendung der hier mitgetheilten Tafeln, Lage und Verhältnisse zu berücksichtigen. Wie sehr der Verf. bemüht ist, dem praktischen Forstmanne seine früheren Tafeln auch für diese Berücksichtigung brauchbar zu machen, geht aus dem Umstande hervor, daß er ermittelte, die wirklichen Massen jener beiden Stämme verhalten sich durchschnittlich zu der Masse in der Tafel wie 77 : 100 = 0,77 : 1, und sonach seine Tafeln für solche Waldungen, die sich in gleichen Lagen und Verhältnissen, wie die, aus denen jene beiden Stämme gewählt wurden, anwendbar wären, wenn man die Resultate der Tafeln mit dem beständigen Faktor 0,77 multiplicire, indem alsdann die Tanne 0,82, die Fichte 1,54 Klafter gäbe. Den Berechnungen der neuen Tafeln liegt das bairische Maß, der Fuß in 10 Zoll getheilt, zu Grunde; die Resultate sind in baierischen Normalklaftern zu 100 Cubikfuß solide Holzmasse bis zu 0,001 ausgedrückt. Die Massen sind für Stämme von 1 — 40 Dez. Zoll Durchmesser oder von 3,14 — 125,66 Zoll Umfang bei 5 Fuß über dem Staabe von ½ zu ½ Zoll und von 10 — 130 Fuß Höhe oder Länge von 5 zu 5 Fuß berechnet.

Für die Fichten macht der Verfasser fünf Abtheilungen je nach der Größe der Stämme; die hierüber beigefügten Erklärungen lassen nichts dunkel und versinnlichen den Gebrauch der Tafeln. Der mancherlei Berücksichtigungen, welche Aufmerksamkeit erfordern, geschieht Erwähnung; sie sind bei den einzelnen Aufgaben, welche zur Versinnlichung des Gebrauches dienen, stets im Auge behalten; sowie überall Erfahrungen zum Grunde gelegt, darauf die Berechnungen bauend, wodurch die letztern sehr an Zuverlässigkeit gewinnen.

Für die Tannen- und Buchenstämme geht der Verf. aus von 4 — 40 Dez. Z. Durchmesser bei 5 F. ober dem Stocke und von 40 — 130 Fuß Höhe oder Länge, und für die kleineren Stangen von 1 — 3½ Dez. Z. Durchmesser und 10 — 60 F. Höhe, für welche die für die Fichten berechneten Massen gelten, wodurch die Tabellen an Kürze gewinnen.

Die Resultate gewähren dem Forstmanne vielen Nuzzen, und ersparen viel Zeit.

Für Fohren und Lärchen bleiben fast dieselben Bestimmungen wie vorher. Die compendiöse Einrichtung der Tafeln trägt sehr zu ihrer Empfehlung bei und enthält einen weitern Grund ihres Vorzuges vor vielen anderen Tafeln zu ähnlichem Gebrauche. Manche sind sehr geknünstelt und mit Vorsichtsmaßregeln versehen, ohne jedoch das zu leisten, was die vorliegenden leisten, welche sich durch Einfachheit, Kürze, Richtigkeit und Zweckmäßigkeit auszeichnen. Die Mängel derselben wird Jeder gern übersehen, da es nicht möglich ist, alle Erfahrungen durch mathematische Gesetze auszudrücken. Das sehr starke Papier trägt noch weiter zur lobenden Anerkennung bei.

Die Falkenbeize zu Didlington-Hall in der Grafschaft Norfolk in England.

(Schluß.)

Ein gewisser Downas, in der Nähe von Yarmouth in England wohnend, hat den Versuch gemacht, Falken selbst aufzuerziehen, aber ohne Erfolg, obgleich er alle erdenkliche Mittel und Wege einschlug, um ihre ganze Lebensweise derjenigen im wilden Zustande auf's Genaueste anzupassen. Zu Hunstanan Cliff bei Lynn werden alljährlich einige wenige Falken gefangen; sie sind aber nur zur Rebhühnerbeize abzurichten, keineswegs aber zur Reiherbeize zu gebrauchen, wozu es ihnen an Muth gebricht.

Die einzige Unterbrechung, die in diesem dermalen in Europa wahrscheinlich einzigen Waidwerke, innerhalb der letzten sieben Jahrzehnte eintrat, fand im Laufe des großen europäischen Krieges statt, wo Ludwig Bonaparte zur Zeit, wo er König von Holland war, die in dem obenerwähnten flanderischen Dorfe wohnhaften Falkner, als sie im Begriff standen, nach der Grafschaft Norfolk abzugehen, *) zurückhalten ließ, sie einige Zeit selbst verwendete, und später seinem Bruder Napoleon zusendete, welcher sie zu seiner Unterhaltung in Versailles ihre Kunst ausüben ließ.

Eine der anziehendsten Sehenswürdigkeiten zu Didlington ist die Reiherei oder der Reihergarten, wo diese Vögel, wie anderwärts die Fasanen, in zahlloser Menge gehegt werden, und regelmäßig nach den ungefähr acht englische Meilen von ihrem Gehege entfernten Mooren zur Fütterung fliegen. Werden sie auf ihrer Rückkehr von dort von dem Falken angegriffen, so werfen sie die eben genossenen Fische aus, um sich leichter zum Kampfe zu machen. Zur Herbstzeit treten auch diese gehegten Vögel ihre Wanderung nach dem Süden an, wo ihnen die stets offenen Gewässer den geeigneten Aufenthalt darbieten; im Februar kehren sie regelmäßig wieder in die Gehege zurück, um allda zu brüten. Einige bleiben jedoch das ganze Jahr hindurch.

Bekannt ist, daß man bei der Beize mit dem Falken auf den Reiher darauf bedacht zu sein pflegt, sein Leben zu schonen; man entläßt ihn daher gewöhnlich wieder, wenn er gefangen worden, heftet aber zuvor eine kleine Metallplatte, worauf Tag und Ort, wann und wo er gejagt und gefangen worden, angegeben ist, an einen seiner Füße. Ein mit einer solchen Etikette in England

*) Die Nr. 101 dieser Zeit. v. J. 1837 berichtet von 11 Falken, welche aus Schottland nach dem Continent (nach Wien) gebracht wurden.

Digitized by Google

versehener Reiher wurde eine lange Reihe von Jahren nachher bei Wien geschossen.

Ein anderer Reiher, welcher laut der Etikette im Jahr 1814 zu Didlington mit dem Falken gebeizt und gefangen worden war, wurde 1821 unweit Calais geschossen.

Zur Falkenbeize, die im wahren Sinne des Worts eine wilde Jagd genannt werden darf, wird, wie bereits oben erwähnt, fast immer eine wüste unheimliche Moor- oder Heidegegend gewählt, wo ringsumher keine Spur der Menschenhand wahrzunehmen, wo die tiefe schauerliche Stille von keinem andern Laut als etwa von dem schrillen Angstruf eines aufgescheuchten Kibitzes oder von dem leisen Silbergeläute der bereits erwähnten Falkenglocken unterbrochen wird. Auf dem weiten unabsehbaren, nur vom Horizont begrenzten Moore sieht man hier und da einzelne Reiter gleich Trauergesichtern wie aus der Erde hervorsteigen und behend nach dem Sammelorte hineilen. Eine Weile lang harrt die ganze, nun versammelte Schaar in gespannter athemloser Erwartung; da erschallt der Ruf: Héron à la volée, die Falken werden vom Handgelenke losgelassen, und die wilde Jagd geht an. Siehe, wie die „Kappe-baaren," des rosigen Lichts sich freuenden Falken gleich einer Rakete emporsteigend, den Reiher zu überfliegen streben, um den Stoß führen zu können; wie dieser durch Geberde und Flug seine Angst zu erkennen gibt; die Arme, ist es eine Reiher-Sie, gedenkt des heimathlichen Nestes und der darin ihrer harrenden Jungen, deren Leben von dem ihrigen abhängt; sie wendet sich heimwärts, um Schutz vor ihrem Dränger in den Laubgewölben des waldigen Didlington zu suchen. Nun erschallt der dröhnende Ruf der Falkner, womit sich das Hurrahgeschrei der Jagdhörner mischt; Roß und Reiter, wie von Einem Taumel ergriffen, schießen gleich von der Sehne abgeschnellten Pfeilen dahin. Ein britischer Jagdliebhaber, welcher am 17. Mai 1834, einer großen glänzenden Falkenbeize zu Didlington beiwohnte, sagt: „es „sauste der junge adelkühne Anführer der Jagd auf seinem schnäu„benden Renner dahin, die Blicke gen Himmel gerichtet, als wie „wenn er dessen Beistand und Schirm bei seinem gefahrvollen „Abenteuer erflehen wollte. Ihm nach in toller Hast die ganze Schaar, „die Blicke gleich Vogelflug- und Wolkenzug deutenden Augurn „nach Oben gerichtet. Nun sind sie über die Reiher, herrlich, „herrlich! ha! er gewinnt den Vorsprung! auf ihn los, auf ihn „los, auf ihn los, meine Burschen! seht, sie sind wieder über ihn „her, er windet sich wieder durch, prächt... (Das Pferd des en„thusiastischen Waidmanns, welcher diesen halb verschluckten „Ausruf thut, strauchelt in diesem Augenblicke über eine von den „vielen Kaninchenhöhlen der Heide); jetzt hat er einen Vorsprung „und steuert, auf das Dickigt zu . . . Vorwärts — (Der „Gentlemann, welcher die Falken anfeuern will, stürzt in „diesem Augenblick kopfüber); seht, wie sie nun auf ihn nieder„schießen — welche unvergleichliche Jagd — o! köstlich, köstlich! „Mitten unter solchen Ausrufungen und Abenteuern fand ich „mich, ehe ichs mich versah in der Nähe des Schlosses von Did„lington, obschon ich auf dem fast eine deutsche Meile langen „Wege von der Jagdheide dahin, nicht viel mehr von der Gegend „und Straße gesehen, als wenn ich mit verbundenen Augen den „Ritt gemacht hätte." B.

Träumerei.*)

Einst zog ich aus mit Jägerlust,
Im Wald den Hirsch zu jagen;
Wie hat mir da in voller Brust
Das wilde Herz geschlagen!

Und als ich an der Buche stand,
Der alten, auf der Lauer,
Da kamen zu mir Hand in Hand
Die Wehmuth und die Trauer.

Sie sprachen zu mir mancherlei
Von fernen Kinderjahren,
Und wie die Zeit entschwunden sei
Mit ihren Todtenbahren.

Da plötzlich brach der starke Hirsch
Durch dichte Waldesräume —
Verloren war die frühe Bürsch,
Verloren meine Träume.

Waldschlacht.

Der Todesstreich der Axt erdröhnt
Im hohen Eichenwalde,
Des Echos langer Ruf durchtönt
Die steile Bergeshalde.

Geschlagen wird die wilde Schlacht,
Und nimmer wollen weichen
Des Eisens roher Uebermacht
Die hundertjähr'gen Eichen.

Gleich einem tapfren Kriegesheer
Die starken Riesen sinken,
Im Abendwinde nimmermehr
Die hohen Gipfel winken.

Das scheue Wild zu Thale zieht,
Daß es sich Zuflucht wähle.
Der Wald ist todt! Gar ungern flieht
Den Todten seine Seele.

*) Gedichte von Alexander, Graf von Würtemberg. Stuttg. 1837.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Namen der Forstreviere.	Nach der Taxe verkauft: Bau- und Karren-Hölzer.	Sägemühlen-Materialien.	Nutzholz.	Geringe Hölzer.	Brenn	reiner rag.		Ertrag eines Malters à 80 C'			Cubikfuß.		
	Cubik-Fuß.					ggr.	pf.	rth.	ggr.	pf.	ggr.	pf.	
Clausthal	2509	811	5632	—	3099	5	8	—	20	—	—	5,25	incl. 57 C' = 3/4 Fdr. Lohborken.
						rschüs	sig	ver	aus	gabt)			
Herzberg	43346	66077	11972	4062	904	6		3	3	1/2	1	6	
Lauterberg	58662	52838,85 (25725 in Bloch)	458	4807	1540	16	9	3	1	5	1	4,5	
Elbingerode	31549	8337	—	18142	—	15	4	—	—	—	—	6,68	
Zellerfeld	—	148512 (8[illegible]022 in Bloch)	—	—	—	21	—	5	6	10	1	10,66	
Lautenthal	20542	12911	42	14929	1819	9	3	2	15	3	1	4	
Summa	156608	289486,85	18104	41940	43390	2	—	—	—	—	1	0,0048	*)

*) Die Abg ode, ward aus Die Brennho den Abgängen ten-knüppel,

Digitized by Google

Digitized by Google

Nro. 9. 21. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Untersuchung und Bestrafung der Forstfrevel.

(Fortsetzung.)

That- und Sachbestand sind in vielen Fällen von der Art, daß das Richteramt die nöthigen Kenntnisse dazu ausschließt, und es müssen alsdann Sachverständige zur Ermittelung beigezogen werden; dieses ist auch der Fall bei Forstfreveln. Der mit der Untersuchung beauftragte Sachverständige giebt ein Gutachten ab, welches dem Richter zur Maßgabe des Erkenntnisses dient. Gegen ein solches Gutachten lassen sich ebenfalls Einwendungen machen, und es muß dann noch ein Gutachten von einem andern Sachverständigen eingeholt werden.

Wenn gesetzlich eine Sache zwei Instanzen durchgehen muß und die erste daher eine vorläufige Erkenntniß abgibt, welche auf das Gutachten eines Sachverständigen basirt ist, so würde es gegen alle Vernunft sein, wenn eben dieses Gutachten nicht auch nur ein vorläufiges wäre. Es muß unter solchen Umständen schon fest stehen, daß in der zweiten Instanz das Gutachten des Sachverständigen an einen höheren Beamten des Faches, oder an eine Behörde zur Revision gegeben werden könne; denn, ist der That- oder Sachbestand begründend für das Erkenntniß, so muß vor allen Dingen auch die Zweifellosigkeit hergestellt sein.

Hiernach ist noch zu erwähnen der Verschiedenheit von Polizei und Justiz. Die Bestimmung und Wirksamkeit der Polizei ist in gemeinsamen Angelegenheiten beaufsichtigend und verschiedener Art, das Gericht untersuchet und entscheidet in einzelnen Fällen. Das Gericht verhält sich daher zur Polizei wie das Besondere zum Allgemeinen.

Die Polizei sucht ihre Gegenstände auf, das Gericht wartet bis sie angebracht werden; bei der Polizei können Denunciationen Statt finden, mit Verschweigung des Namens des Denuncianten; das Gericht aber bedarf der Beschwerde und Klage oder einer Anzeige, wobei derjenige, welcher sie anbringt und macht, sich nennt.

Ein Gesetz besteht im strengsten Sinne nur für die Rechtspflege; was ein Polizeigesetz genannt wird, ist solches in uneigentlicher Bedeutung, und enthält nur Bestimmungen, die für die Nachachtung zum Thun oder Unterlassen gemeinsamer Angelegenheiten gehören.

Für Polizeiübertretungen sind auch Strafen festgesetzt. Polizeivorfälle aber giebt es sehr viele und in der Mehrzahl sehr kleinliche, was veranlaßt, daß der Polizei die Bestrafung der Vergehen überlassen bleibt; und es hat hierin die Polizei das Eigenthümliche, was außerdem vermieden werden muß, daß sie in der Verschiedenartigkeit ihrer Beamten durch die Vigilanten anzeigend also quasi-klagend und zugleich richtend ist.

Dadurch bildet sich gewissermaßen die unterste Stufe des Rechtswesens, noch mehr aber durch die Prozedur selbst; denn der kürzeste Weg besteht darin, durch die Anzeige des Aufsuchpersonals das Factum als erwiesen anzunehmen und gegen den Uebertreter die Strafe zu erkennen.

Geht die Polizei weiter, so muß ein höherer Instanzenzug bestehen nach entschöpfenden Verhandlungen. Auch dieses kann jedoch nur angehen bei Sachen, die in das Bereich der Criminal-Justiz gehören und noch einen Rechtsstreit zum Gegenstande haben; die Polizei wird unter solchen Umständen zum Untergerichte.

Zur polizeilichen Competenz gehört die Bestrafung verbotener Handlungen in gesteigerten Graden, Vergehen, Unfug und Frevel, wogegen Verbrechen immer der Justiz überwiesen werden müssen.

Es ist demnach zu bestimmen, was Frevel sei.

Digitized by Google

Frevel ist eine Handlung, wodurch an irgend etwas, das einen Werth hat, eine Beschädidung vorgenommen wird, ohne daß der Thäter einen Vortheil daraus zieht.

Forstpolizeivergehen können also allerdings sich ereignen, in den drei bezeichneten Graden; wer z. B. auf einem verbotenen Wege durch den Wald geht oder fährt, macht sich einer Polizeiübertretung schuldig. Wer vom Klafterholz Scheiter hinwegträgt und sie auf einer andern Stelle wieder hinwirft, der treibt Unfug; wer aber Bäume beschädigt, ohne sich etwas zuzueignen, der verübt einen Frevel.

Unter Forstfrevel ist indessen gewöhnlich alles dieses nicht verstanden, sondern Holzentwendung, daher Diebstahl — ein Verbrechen. — Diese unrichtige Benennung eines Diebstahls ist im Forstbetriebe eingebürgert, und das Ganze hat dadurch eine paradoxe Stellung erhalten. Von eigentlichen Freveln, also von Polizeigegenständen, ist fast gar nicht die Rede; diese können immerhin den Landes-Polizeibehörden überlassen bleiben, gleich jeder andern dahin gehörenden Sache; denn eine Forstpolizei könnte nur darin bestehen, daß die für den Wald nothwendigen Bestimmungen zusammengefaßt sind, daß das Forst- und Dienstpersonal die Aufsicht führt und in Betretungsfällen die erforderliche Anzeige macht, die allgemeine Landespolizei aber die Strafgewalt ausübt, und daß von dem gewöhnlichen Gange gar keine Ausnahme nothwendig wird, so wenig als sie zweckmäßig ist; denn die Forstbehörden selbst können nicht mit Fug zur wirklichen Polizeibehörde gerechnet werden; es würde sonst den Persönlichkeiten des forstlichen Schutzpersonals zu viel Raum gegeben.

Daß der Holzdiebstahl so eingewurzelt ist, daß er bei dem Volke nicht den schimpflichen Begriff von Diebstahl hat, häufig sogar fast wie zünftig in's Große betrieben wird, dieß mag auch die Forstmänner angesteckt haben mit einer gewissen Scheu, den Holzdiebstahl mit dem gelindesten Ausdrucke zu belegen und ihn Frevel zu nennen.

Dabei jedoch wird die Sache weiter zu treiben gesucht, als in irgend einer Beziehung; es erscheinen Schriften über Forststrafgesetze; man will Forstgerichte u. d. m.

An dem Ganzen ist die Gährung wahrnehmbar, in welchen in mehreren nachweißbaren Rücksichten die Forstangelegenheiten sich noch befinden. Sowie die Forstfrevel den allgemeinen Landespolizeibehörden überwiesen werden sollten, ebenso stünde auch über die Verbrechen — den Diebstahl — den ordentlichen Gerichten die Cognition zu, und gegen Holzdiebe wäre, wie gegen jeden Dieb, zu prozessiren nach den allgemeinen Gesetzen. Denn wirklich ganz abgesonderte Gerichte, deren ganze Wirksamkeit nur auf Forstdiebstahl beschränkt wäre, — solche Prävotalgerichtshöfe, wenn auch mit dem Geiste einer guten Verfassung und Verwaltung vereinbarlich, können doch nur in manchen Gegenden für ausgedehnte und zusammenhängende Landeswaldungen errichtet werden; außerdem läuft es blos auf einen Namen hinaus. Man hat nämlich die Eitelkeit, für die Forste einen besonderen Gerichtsstand zu wünschen, als wenn diese sozusagen einen Staat im Staat ausmachen könnten. Wird daher ein schon bestehendes allgemeines Gericht in's Besondere mit den forstlichen Rechtsfällen beauftragt, und es erhält dabei den Beinamen „Forstgericht," so wird vermeint, es sei dadurch Wichtiges geschehen; im Grunde aber ganz das Gegentheil. Das Ganze, was außer dem Namen herauskommen könnte, bestände darin, bestimmte Gerichtstage für Forstsachen anzusetzen, eine Gerichtsperson, wenn deren mehrere sind, ausschließlich für diese Sitzung zu bestimmen, und an einem solchen Gerichtstage alles vorzunehmen, was an forstlichen Klagen und Anzeigen eingelaufen ist.

Dieses setzte schon eine Unzahl von Fällen voraus, wie sie gar nicht vorkommen, auch würden dann Justiz- und Polizeisachen doch an eine Stelle kommen, und diese Vereinigung ist überhaupt nicht gut, wie wir noch zeigen werden und worüber man auch im Allgemeinen längst einverstanden ist.

Was außerdem ein Forstgericht constituiren könnte, wären besondere Strafbestimmungen; denn die Prozedur selbst könnte nur die gewöhnliche sein, und da entstände nur die Frage über ihre Zweckmäßigkeit.

Durch besondere Forststrafgesetze wird der Zweck verfehlt; denn in den Augen des Volks behält dadurch der Holzdiebstahl das Ansehen der Unsträflichkeit, und es gewinnt den Anschein, als wenn man ihn gerne zu einem Verbrechen stempeln möchte, sich aber nicht getraue, ihn wie einen gemeinen Diebstahl zu betrachten.

Bei genauerer Prüfung steckt aber hinter der Sache noch ein anderes, sehr rügebedürftiges Streben von Seiten der Forstbehörden, nämlich als Richter functioniren zu wollen, — ein großer Mißstand, indem dann Denunciant oder Ankläger und Richter in einer Person vereinigt wären, welcher noch obendrein auch als Sachverständiger die Ermittelung des Thatbestandes als Grundlage der Verhandlung obläge. Welcher mindestens möglichen und besorglichen Willkür und Parteilichkeit, ja, gewissermaßen welcher Gesetzlosigkeit wäre dadurch nicht Raum gegeben, welch ein Schritt damit zurückgethan!

Google

Anstatt aller dieser Forderungen, Bestimmungen und Entwürfe von Strafgesetzen u. s. w. wäre nur erforderlich, darüber zu statuiren, wie bei erheblichen Freveln der Werth zu ermitteln, um eine feste Norm zu erhalten für die Schadensschätzung, — ein Tarif der Gerichte, damit dieselben für die Zuerkennung des Ersatzes oder was diesem gleich geachtet wird, ein Weichbild haben.

(Fortsetzung folgt.)

Kritische Anzeige.

Grundriß der Geometrie für Forstschulen und technische Gymnasien, bearbeitet von Friedr. Carl. Henning, Professor der Mathematik in Schweinfurt. Erster Theil ebene Geometrie mit 6 Steintafeln. Ansbach bei Carl Brügel. 1800.

Auf wenige Bogen drängt der Verf., wie er meint, die wichtigeren und brauchbareren Sätze der Geometrie zur leichten Uebersicht zusammen, um eines Theils zur Entwickelung des Geistes beizutragen, anderen Theils Interesse für die Mathematik und Wissenschaftlichkeit überhaupt zu erregen, weswegen das Büchlein sowohl zum Schulbuche, als zum Privatgebrauche für Anfänger und Freunde der Mathematik sich eignen und in Verbindung mit Schlieben's selbstlehrendem Geldmesser, besonders für Forstschulen und technische Lehranstalten brauchbar sein sollte. Diese vielseitige Bestimmung des wahrhaft mageren und mehrfach chaotisch die Sätze vermengenden Schriftchens widerspricht dem Inhalte ganz und gibt zu erkennen, daß der Verf. die mathematischen Bedürfnisse des Forstmannes und Technikers weder zu kennen, noch zu erwägen scheint, daß nach seinen Angaben der Anfänger nicht nur sehr wenig, sondern selbst das Wenige nicht gründlich lernt und, daß dieserwegen das Büchlein weder für Forstschulen noch für technische Lehranstalten, am wenigsten aber für den Privatgebrauch zu empfehlen ist, was darzuthun einige besondere Beispiele zu Belegen dienen mögen.

Die Einleitung verbreitet sich über Gegenstände, geschichtliche Notizen, Methode und Grundsätze der Geometrie und über die gebräuchlichen Zeichen. Ob die empirische Ansicht des Verf. über die Bedeutung des Begriffes „Geometrie" die richtige sei, bezweifelt Refer. sehr, da er unter demselben die Raumgrößenlehre, also die Betrachtung der Größen, inwiefern sie Ausdehnung haben, versteht. Die Longimetrie hat nicht blos die grade Linie und Kreislinie, sondern die Lehre von den Winkeln, Parallelen und alle Linien und Winkelbezeichnungen zum Gegenstande, ohne auf die Flächen im mindesten zu sehen.

Die Chaldäer mögen sich schon mit Geometrie beschäftigt und von ihnen die Aegypter manche Kenntnisse erlernt haben; was aber der Verf. davon mittheilt, ist höchst aphoristisch und mangelhaft; unter den Namen der neuern Geometer finden sich manche, die keineswegs etwas Vortreffliches lieferten, wogegen viele vorzügliche Männer gar nicht genannt werden, z. B. Vega, Schweins u. s. w. Lacvix soll wohl Lacroix heißen. Die geometrische Methode geht von Erklärungen zu Grundsätzen, Lehrsätzen, Folgsätzen, Aufgaben und Zusätzen über, wogegen der Verf. irrig von Grundsätzen ausgeht, die doch nicht statt finden können, bevor die Gegenstände, wofür sie gelten sollen, nicht erklärt sind. Meint der Verfasser im Ernste, daß Grundsätze eines Beweises fähig seien, so kennt er den Charakter derselben nicht; sie sind meistens Wahrheiten der Erklärungen der Begriffe, deren Merkmale also erwiesen werden müßten, was der Verf. wohl nicht behaupten wird. Die angegebenen Grundsätze 1—6 gehören dem ganzen Gebiete der Mathematik und keineswegs der Geometrie allein an; der 8te ist eine Erklärung der Congruenz der Figuren, und es fordert diese sowohl Gleichheit als Aehnlichkeit, mithin versteht sich jene von selbst. Refer. vermißt noch sehr viele geometrische Grundsätze, welche der Anfänger kennen muß, wenn er die Begriffe für die Lehrsätze genau einsehen lernen soll. Die vier Operationszeichen kennt der Knabe von sechs Jahren; ihre Angabe ist daher völlig überflüssig. Die Einleitung sollte noch viele allgemeine Erklärungen enthalten, damit dem Lernenden eine klare Uebersicht verschafft würde. Die Linie entsteht atomistisch durch die Bewegung eines Punktes nach derselben oder nach augenblicklich veränderter Richtung, wodurch die gerade und krumme Linie verständlich wird. (Schluß f.)

Ueber die Veränderung des Klima's unsrer Erde. *)

Eine Veränderung des Klimas hat nicht nur schon stattgefunden, sondern wird auch wieder erfolgen. Sie ist zweifacher Art: entweder wird die gewöhnliche Witterung eines Landes in gewissen Zeiten, oder in gewissen einzelnen Jahren wirklich unterbrochen, oder die Temperatur eines beträchtlichen Theils der Erde verändert sich auf immer oder auf eine lange Reihe von Jahren. Dies letztere geht

*) Die Temperatur muß nothwendig auf der Erde abnehmen, und diese Abnahme in langen Perioden auch merklich und von Einfluß sein, bis zur Zeit, wo Nacht und Frost da ist, und damit völlige Verödung, weil wir unsere Wärme der Sonne verdanken, und diese auch einstens ausgeglüht und

gewöhnlich nur langsam, nach und nach vor sich. — Ein verändertes Klima hat auch die Quadrupeden verbreitet, und sie aus einer Zone in die andere getrieben, wo sie ihrer Natur nach leben können. Der Biber war vormals in Persien, Aegypten und Italien heimisch, wo man ihn jetzt nicht mehr findet, und in Canada zieht er sich gleichfalls mehr landeinwärts. Vor 1600 Jahren fror der Rhein noch zu, und das Elenthier und der Auerochs bewohnten Deutschland, selbst Frankreich. Als aber die ungeheuern Wälder gelichtet waren, änderte sich das Klima, sowie durch die Austrocknung der Sümpfe. Uns unbekannte Katastrophen haben überhaupt vor Jahrtausenden die Oberfläche der Erde und das Klima bedeutend verändert, welches zuerst die verschiedenen Erdschichten, Vulkane und ihre Grundlage von Steinkohlen, die dem Pflanzenreiche angehören, und die man im Norden als Flöze findet, — und ferner die gefundenen Knochen und Gerippe südlicher Thiere in kälteren Ländern beweisen. Eine Wasserfluth allein konnte die Thiere nicht dahin geschwemmt haben, so daß man, wie in Sibirien, nach undenklicher Zeit ein Rhinoceros noch unversehrt ausgraben konnte; denn ehe sich die Gewässer setzten, waren die Knochen der umgekommenen Thiere längst aufgelöst und zerstreut. Woher sollten auch die fremden Pflanzen, die nur im Süden gedeihen und nicht, wie die Quadrupeden, wandern können, herkommen, welche wir als Versteinerungen und Abdrücke im Norden gefunden? Sollten die Wasserwogen ganze Berge oder Länder nach Norden mit sich fortgerissen haben? Es müssen andere Katastrophen auf unsere Erde dazu gekommen sein.

Ursachen eines veränderten Klimas können sein: große Erdrevolutionen, Einflüsse der Gestirne, die uns noch immer unbekannt blieben, die Neigung der Erdaxe und selbst Kometenbahnen. Auch der Anbau eines Landes bewirkt ein milderes Klima in nördlichen Gegenden, wie wir es in Deutschland finden.

Das Klima entwickelt und befördert das Pflanzenleben; es würden daher allenthalben gleiche Pflanzen, bei einerlei Klima, wachsen; aber wie verschieden sind sie in den Polarländern von denen unter'm Aequator; wie eigenthümlich sind die Capflanzen! Urstoff und Ursame sind da; sie warten nur auf ein Medium, welches sie in das animalische und vegetirende Leben heranreift; allein Kraft, Wirkung und Zeit sind nicht zu ermessen! — Der englische Naturforscher Andrew Croß hat jetzt mit Hülfe des Galvanismus aus Kieselerde lebendige Geschöpfe (Insekten) hervorgebracht, — ein Beweis, daß Urstoff und Ursame vorhanden sind!

Es könnte sich nun, dem Anschein nach, da wir jetzt mehr Kälte als Wärme gehabt haben, nach und nach eine Veränderung des Klimas zutragen, deren bestimmte Ursache aber noch nicht beleuchtet werden kann. L——

---

erkaltet sein wird, weßhalb ein ewiges Nachlassen besteht; ob dieses aber jetzt schon die bemerkbaren Veränderungen hervorbringe, das sei dahingestellt.

Es könnten noch immer partielle Entzündungen in der Sonne entstehen, die unser Klima auf längere Perioden wärmer machen. Aber wir können ganz bei der Erde stehen bleiben, um Beweise genug zu haben, daß das Klima ein anderes gewesen ist, und ein anderes werden wird, theilweise sich verbessernd, theilweise sich verschlimmernd; aber nur vor langer, langer Zeit war es anders, und wenigstens dem Anscheine nach wird erst wieder in sehr langer Zeit eine nochmalige Aenderung eintreten.

Die Bedeckung der Erdoberfläche durch Wasser und Sümpfe, die Beschattung des Bodens durch ausgedehnte Wälder und die vom Wasser und den Pflanzen aufsteigenden Dünste, sind die mächtigen Einflüsse, welche die Temperatur ändern.

Erwägen wir, daß Meere zurücktreten, daß See'n austrocknen, und Flüsse einen andern Lauf nahmen, daß das freigewordene Land sich nach und nach mit Pflanzenwuchs überzog, daß ungeheure Wälder untergegangen und ausgerottet worden sind, so muß freilich das Klima überall ein anderes gewesen sein, als jetzt; ebenso aber durch Naturvorgänge auch wird es ein anderes werden. Deutschland im Urzustande hatte sicher ein anderes Klima, als vor dem dreißigjährigen Kriege, und ein anderes nach diesem, als jetzt; und die Gegenden am todten Meere haben jetzt ein anderes Klima, als es zu der Zeit gewesen ist, wo noch Land war, was jetzt vom Wasser bedeckt ist.

Durch diese bekannten Umstände ist jedoch die Veränderung des Klima's der Gegenwart nicht zu erklären, ja es sind sogar keine Gründe fur die geringere Temperatur, sondern vielmehr für das Gegentheil vorhanden, und die Klimatologie ist noch die am wenigsten angebaute der Naturwissenschaften.

Die Wanderungen der Thiere sind in vielen Fällen gar nicht möglich und haben überhaupt noch mehr gegen sich, als die Wanderungen der Pflanzen. Gewächse können durch klimatische Einflüsse begünstigt werden, d. h. sich weiter verbreiten; Thiere müssen eigentlich wandern, durch klimatische Einflüsse vertrieben; also blos eine Gegend verlassen, um die andere zu bewohnen.

Den Gewächsen gereichen, bei der Uebersiedlung, auch über Meer und Flüsse, der Wind, Ueberschwemmung und die Vögel zum Vortheile, was den Wanderungen der Thiere gerade im Allgemeinen hinderlich ist; sie können bei dem Wandern, welches nur in einem Ausweichen klimatischer Einflüsse besteht, höchstens den Flüssen nachgehen, und auf diese Weise eine Gegend verlassen.

Solchen Vorstellungen fehlt noch viel zu ihrer Haltbarkeit. Von Instinkte nur können diese Thiere angetrieben werden, der widerlichen Empfindung auszuweichen; gehen sie der Nahrung nach, so muß diese gewittert werden können; außerdem stellen die Thiere keine Wanderungen an wie Völker, verbleiben vielmehr an Ort und Stelle und kommen um, wenn ihnen nicht zusammenhängende, gleichartige Strecken zusagen, oder in kurzen Entfernungen die Gegend ähnliche Verhältnisse darbietet; denn es sucht ein Thier nur das auf, was seinem ganzen Naturell entspricht, das Unangemessene aber vermeidet es. Die Wanderungen der Vögel gehören nicht hieher.

Wenn demnach irgendwo wirkliche, nicht dem Zufalle angehörende Spuren vorhanden sind, daß früher eine Thierart einheimisch gewesen sei, die jetzt nicht mehr da vorhanden, sondern in andere Gegenden versetzt ist, und steht nicht zu vermuthen, daß der Mensch vertilgend eingewirkt habe, so kann wohl auf veränderte klimatische Verhältnisse nicht mit Unrecht geschlossen werden; aber von Auswandern wird in den meisten Fällen nicht die Rede sein können, sondern die Thierart ging ein, weil die Fortpflanzung schwächer wurde, und die Jungen mehr umkamen. A. d. R.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 10. 23. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Untersuchung und Bestrafung der Forstfrevel.

(Fortsetzung.)

Das Gesetz geht aus den Bedürfnissen des Volkszustandes hervor und stand diesen daher in früherer Zeit gleich, soll ihm aber auch immer gleich stehen; es soll ferner den verschiedenen Ständen und sogar den Rechtsgegenständen angemessen sein, die sich zu einer besonderen Klasse zusammen gruppiren.

Das Gesetz für sich muß zwar für ein ganzes Land gleich sein; aber wo es sehr ausgebildet und auf alle denkbar möglichen Fälle in der größten Erweiterung in Anwendung gebracht ist, da soll es für jene Stände, welche durchgehends auf niedriger Stufe der Bildung stehen, in der größten Einfachheit, Kürze und Verständlichkeit ausgedrückt sein. Bei der Anwendung auf besondere Klassen von Rechtsgegenständen ist das nämliche zu verlangen, in Rücksicht auf Verbrechen, die von den niedrigsten Volksklassen verübt werden, und dieses tritt im Gesetz über Holzdiebstahl und Waldverbrechen mehr noch hervor.

Ohne Brachtung dieser wichtigen Rücksicht geht der Hauptvortheil verloren, daß das Gesetz von den darunter Gestellten verstanden wird, indem es im Gegenfalle der Anwendbarkeit ermangelt; denn, was Jemand nicht versteht, darnach kann er sich nicht achten, und was seinem Fassungsvermögen nicht angemessen ist, das kann er nicht verstehen.

Eine andere wichtige Rücksicht bei jedem Gesetze, folglich auch bei dem über den Holzdiebstahl, ist seine genügende Promulgation; denn wenn man nicht weiß, was erlaubt oder verboten ist, so besteht auch keine Zurechnungsfähigkeit der That; ein Gesetz muß daher offenkundig, allgemein bekannt sein.

Von dem Landvolke und den Bewohnern kleiner Städtchen werden in der Regel die Forstvergehen verübt; diese Volkskasse bekümmert sich wenig um Tagessachen, Staatseinrichtungen und deren Veränderungen; es muß daher für die Publicität eines Gesetzes über Waldvergehen und Waldverbrechen so gesorgt werden, daß es wirklich zur Kenntniß derjenigen gelangt, von denen Contraventionsfälle am meisten zu befürchten sind. Es mag bei dieser Veranlassung überhaupt daran erinnert werden, daß für allgemeine Kenntniß der Gesetze unter dem Landvolke noch Manches geschehen könnte und sollte; denn überhaupt ist bei demselben genügende Kenntniß des Rechtszustandes selten.

Gerichtsstellen und Procedur verdienen eben solche Erwägung, wie die Abfassung der Gesetze in Rücksicht auf Stände und klassificirbare Rechtsfälle.

Es hat sich ein Polizei-Verfahren für die gewöhnlichen Fälle gezeigt als die unterste Stufe des Rechtsverfahrens, wo einseitig nur auf Zeugniß, auf Anzeige sogar, geurtheilt wird, und weder Parteien da sind, noch eine Einrede gilt. Als zweite Stufe einer Gerichtshandlung zeigen sich die Schiedsrichter-Aemter, wo also schon zwei streitenParteien gehört und die Streitsachen nach Billigkeitsgründen geschlichtet werden, dabei aber die Förmlichkeiten der Gerichte hinwegfallen. Parteien, die sich nicht einigen können oder mögen, compromittiren auf Schiedsrichter und nehmen diese, als quasi Zufälligkeit, zur Entscheidung für sich in Anspruch. Dabei steht die Vergleich-Geneigtheit der Parteien schon im Hintergrunde, und es liegt am Tage, daß Angelegenheiten, die an einen Schiedsrichter verwiesen werden, im Allgemeinen nur einfacher Natur und nicht von Erheblichkeit sind.

Es wurde schon weiter vornen gezeigt, daß die Forstfrevel den Landes-Polizeibehörden zu überweisen ständen; für die Begründung des Thatbestandes wäre das Zeugniß

des beeideten Forstschutzpersonales zureichend, unter der Bedingung, daß der Frevler auf der That betroffen und zur Rede gestellt sei, oder der Unbekannte angehalten werde.

(Schluß folgt.)

Kritische Anzeige.

(Schluß.)

Von der dreifachen Richtung der geraden Linie, der horizontalen, verticalen und schiefen scheint der Verf. keinen Begriff zu haben. Durch Vereinigung je zweier Linien entsteht der Winkel, und durch ihr stetes Fortlaufen in gleichem Abstande die Parallelität, deren Theorie der Verfasser neu begründet haben will, die aber, wie sich zeigen wird, nicht gehaltvoll ist; das Ziehen, Verlängern oder Verkürzen der geraden Linie und Construiren eines Kreises mittelst einer geraden Linie sind geometrische Postulate, auch Forderungssätze, und keine Aufgaben. Da der Verf. jene in der Methode aufführt, so widerspricht er sich hier selbst und verfährt zugleich sehr chaotisch, indem er Grundsätze und Erklärungen vermischt, nirgends eine consequente Ordnung einhält und sich häufig sehr oberflächlich ausspricht. Die Bezeichnung des rechten Winkels mit q ist neu, aber zwecklos; möge der Verf. R beibehalten.

Scheitelwinkel sind eigentlich alle, in einem Punkte mit ihrem Scheitel sich vereinigende Winkel, weswegen jenen Begriffen: gegenüberstehend, beizusetzen ist, um die sogenannten Vertikalwinkel zu bilden. Widersinnig ist das Streben, die Gleichheit der rechten Winkel zu beweisen, wozu der Verf. fast eine Seite verwendet, ohne dabei mehr zu sagen, als daß ein rechter Winkel ein solcher ist; jene Wahrheit hält Ref. für einen Grundsatz, weil sie eigentlich die Wahrheit einer Erklärung, die Merkmale eines Gegenstandes bezeichnet; ähnlich verhält es sich mit vielen andern Sätzen.

Mit der Lehre von den Winkeln sollte die Parallelentheorie verbunden sein, weil dieselbe auf jenen beruht; ihre Vereinigung mit der Lehre von den Dreiecken widerspricht dem Wesen derselben ganz. Vom Dreiecke springt der Verf. zum Kreise über, und theilt von con- und excentrischen Kreisen Sätze mit, welche gar nicht hierher gehören; der Uebergang zur Congruenz der Dreiecke, die eben so mager als dürftig behandelt ist, gehört zu den nachtheiligsten Inconsequenzen: daß im Dreiecke die Summe von zwei Winkeln kleiner ist als zwei Rechte, ist eine reine Folgerung von der Wahrheit, daß die drei innern Winkel zwei Rechte betragen, nach welchem Satze sich das Gesetz vom Außenwinkel von selbst ergibt. Daß durch einen außerhalb einer geraden Linie liegenden Punkt zu dieser nur Eine Parallele gezogen werden kann, u. s. w., beruht auf der Nachweisung, wie diese gezogen wird; mithin enthält die Darstellung des Verf. eine Inconsequenz. Die Gleichheit der Wechselwinkel, wie der innern und äußern Gegenwinkel, muß aus der Erklärung der Parallelen und dem Satze, daß von der bestimmten Richtung der Schenkel die Größe des Winkels abhängt, u. s. w., zuerst abgeleitet werden. Dann erhält die Parallelentheorie eine höchst einfache und leicht verständliche Begründung, welche von dem Verf. nicht richtig aufgefaßt und nichts weniger als klar und einfach behandelt worden ist.

Die Gleichheit der Parallelogramme kann der Anfänger erst verstehen, wenn er weiß, in wiefern die Fläche jener aus dem Maaße der Grundlinie in das der Höhe besteht, was erst später oberflächlich erklärt wird; die Gesetze der Flächenvergleichung sind mit denen der Länge vermischt. Die Schreibart A^c für A^r ist nicht zu billigen; viele Druckfehler, welche zu unrichtigen Resultaten führen, entstellen das Ganze sehr und liefern den Beweis, daß auf die Correctur nicht die erforderliche Aufmerksamkeit verwendet wurde.

Die Auswahl des Nothwendigen und Nützlichen verdient noch weniger Beifall, auch die Anordnung der einzelnen Materien ist meistens ganz verfehlt, und die mathematische Methode während des Vortrages ganz vernachlässigt, wodurch Klarheit und Deutlichkeit sehr beeinträchtigt werden.

Aus dem Inhalte verschiedener geometrischer Lehrbücher scheint der Verf. ohne besonderes Nachdenken die wenigen Sätze entnommen zu haben, da durchaus keine Verarbeitung zu erkennen und keine leitende Idee wahrzunehmen ist. Ein Anhang enthält die Parallelentheorie des Euklid. Möge der Verf. den 2ten Theil besser, gründlicher, zweckmäßiger und fleißiger bearbeiten, damit er brauchbarer wird, als der vorliegende, und möge er namentlich für besseren und correcteren Druck und bessere Figuren sorgen.

Jagdmerkwürdigkeit.

Auf der Markung Bundelsheim an der Baden'schen Gränze, im würtembergischen Oberamte Neckarsulm, schoß der 12jährige Sohn des dortigen Revierförsters Pahl am 20. November 1838 einen Goldadler (Falco chrysaëtos, Linn.), der von einer Flügelspitze zur

Digitized by Google

andern neun würtembergische Fuß klafterte. Dieses schöne Exemplar ist zum Ausbälgen übergeben worden.

Der Goldadler ist in Würtemberg weit seltener, als der Steinadler (Falco aquila, Bechst.), mit dem er auch gewöhnlich verwechselt wird; er erscheint in Würtemberg nur in strengen Wintern, und möchte demnach nördlich oder nordöstlich von Wurtemberg wohnen, da er nach Landbeck's systematischer Aufzählung der Vögel Würtembergs, Seite 3, in der Schweiz gar nicht vorkommen soll. Dagegen bewohnt der Steinadler die benachbarte Schweiz und Tyrol nicht selten, und verstreicht sich öfters, besonders im November, nach Würtemberg; es ist beinahe keine Gegend in diesem Lande, wo nicht in älterer oder neuerer Zeit Beispiele seiner Erscheinung und Erlegung bekannt wären. Vor etwa 16 Jahren hielt sich sogar ein Pärchen einige Monate im Heuberg bei Mösingen (im würtemberg. Oberamte Rottenburg) auf, und würde wahrscheinlich in einer der unzugänglichen Ritzen der senkrechten Jura-Kalkfelsenwand, wo sonst die Uhu (Strix bubo, Linn.) nisten, gehorstet haben, wäre es nicht vor der Horstzeit den Nachstellungen der Jäger erlegen.

Nach Bechstein (Jagdzoologie, S. 331) ist der Steinadler und der Goldadler ein und eben derselbe Vogel*), und nur das Geschlecht und der Wechsel in der Farbe, dem auch die alten Vögel noch ausgesetzt sind, haben die Aufzählung als besondere Arten verursacht. Der Steinadler soll sich aber vom Goldadler wesentlich dadurch unterscheiden, daß er seine Jungen noch eine Zeitlang bei sich behält, während jener sie vertreibt, sobald sie verflogen sind; daß er seine Stimme nur selten hören läßt, während der Goldadler oft und fürchterlich schreit. Auch soll der Steinadler mehr auf's Aas gehen, als der Goldadler, bisweilen auch sich tränken, der Goldadler aber nicht saufen. Vom Steinadler will man Beispiele haben, daß er sehr lange hungern könne, und daß er in der Gefangenschaft schon fünf Wochen ohne Nahrung zubrachte.

Die Eicheln als Nahrung. **)

Unter allen Waldbäumen wurde die Eiche seit den ältesten Zeiten geehrt, bei den Griechen und Römern heilig gehalten und dem Jupiter geweiht, auch bei den Galliern und Briten und den alten Deutschen ein Gegenstand gottesdienstlicher Weihe. Diese Verehrung hatte hauptsächlich darin ihren Grund, daß die Früchte des Baumes Nahrung für Menschen und Vieh darboten, daß Eicheln noch jetzt nicht nur in Norwegen zu Brod verbacken, sondern auch in gesegneteren Länden, z. B. in Kleinasien, Persien, Marokko, Spanien und Portugal von Menschen genossen werden. Es sind dabei aber zwei Umstände nicht zu übersehen, daß erstlich, die Eicheln in südlichen Gegenden, in Vergleichung mit der Frucht der nordischen Eicheln, groß, saftig und wohlschmeckend sind, wie z. B. die Frucht der Korkeiche in Spanien und Portugal, da in dem nordischen Klima das Holz des Baumes in demselben Verhältnisse stark und fest geworden, als die Frucht ausgeartet ist, und daß zweitens unter dem allgemeinen Namen Eicheln bei den Alten nicht nur die Frucht der gemeinen Eiche, sondern auch die nußartigen Früchte mehrerer anderer Bäume, z. B. Kastanien, Nüsse, Bucheln, ja selbst Datteln, begriffen wurden. Lange vor dem Anbau unserer Getreidkarten aber dienten selbst die gewöhnlichen Eicheln in vielen Ländern als Nahrungsmittel und mußten auch nach der Einführung des Kornes als Brodfrucht bei einer Hungersnoth Ersatz geben. Wahrscheinlich kam dabei sowohl auf die Art der Zubereitung als auf die Gewohnheit Viel an. Werfen wir einen Blick auf die südlichen Länder, so sehen wir, daß in Tunis die Eiche der „mehltragende Baum" genannt wird, und daß in Spanien besonders die geringeren Volksklassen, noch jetzt die Früchte der Eichen genießen. Während des Krieges auf der pyrenäischen Halbinsel mußten sich die Franzosen bei Mangel an Lebensmitteln oft wie die Eingebornen mit Eichelkost begnügen. Wir erinnern hier an einen charakteristischen Zug aus dem früheren Leben des amerikanischen Präsidenten Jackson. An der

*) Der Königs- oder Goldadler, F. chrysaëtos, unterscheidet sich von dem gemeinen, schwarzbraunen Adler, F. fulvus (Aquila melanaëtos), nur durch den schwarzlichen, mit unregelmäßigen, aschfarbigen Bändern versehenen Schwanz, und ist wahrscheinlich nur der gemeine Adler in vollkommenem Gefieder. A. d. R.

**) Die Eichel hat officinelle Kräfte, und wer einen widerlichen Geschmack nicht beachtet, und anstatt des wohlschmeckenden Caffees ein anderes heilsames Getränk genießen will, kann sich dazu der Eicheln bedienen; schlimm müßte es aber um Deutschland aussehen, wenn es Noth thäte, die Eicheln als Nahrung für die Menschen vorzuschlagen. Zu der Zeit, wo viel Haarpuder gebraucht wurde, ward er aus Waizen und Roßkastanien gefertigt; aus Eicheln hätte man ihn ohne Zweifel auch bereiten können; und zu ähnlichen Zwecken, wo die chemische Technik sich wirksam äußern kann, gewährt die Benutzung dieser Waldfrüchte den Vortheil, daß andere edlere Fruchte dadurch erspart werden können. So könnte auch aus den Eicheln eine Art Sago bereitet werden, wie aus Kartoffeln.

Zur Brodbereitung sind die Eicheln verwenddar, wenn erst Fabriken entstehen, in denen sie von dem vielen Bitterstoffe gereinigt und zum Gebrauche vorbereitet werden. Außerdem kommt zuverlässig nichts dabei heraus, und paradox muß erscheinen, daß vorgeschlagen ward, Brod aus Eicheln zu bereiten, während die Roggensaat auch zum Unterpflügen als Dünger dient, und der grüne Roggen zum Viehfutter vorgeschlagen wird.

Daß die alten Germanen Eicheln gegessen haben, gehört der Fabel an; denn Eicheln zu bereiten, wie die Chemie der Gegenwart es vermag, verstand man damals nicht, und ausserdem sind sie weder genießbar noch verdaulich.

Daß die Früchte unserer Eichen — Stiel- und Steineiche — in warmen Himmelsstrichen genießbar werden, ermangelt des Beweises, und die Kultur vermag nicht dahin einzuwirken, weil die Eichen nicht gepflegt und behandelt werden wie Obstbäume, wodurch es wohl möglich wäre, ihre Früchte sehr zu veredeln; doch würde dadurch nur eine neue und zwar wahrscheinlich theuere Gartenfrucht mehr vorhanden sein. Pastinack und Möhre, die im wilden Zustande eben so ungenießbar sind, als die Eicheln, hat die Gartenkultur veredelt, und bezüglich der Eicheln ist dieses nicht minder wahrscheinlich. Doch nur die Gartenkultur kann diese Veredlung bewirken durch Veredlungsstufen, nach längerer Zeit; man könnte nehmlich die Eicheln zuerst gewissermaßen zu naturalisiren suchen, durch Pfropfung von Eichenreisern auf andere Waldbäume, etwa Buchen, und zwar im Gartenlande; davon wieder Reiser auf wilde, und von diesen auf veredelte Obstbaumstämme, wodurch vielleicht genießbare, selbst wohlschmeckende Eicheln erzogen werden könnten. A. d. R.

Digitized by Google

Spitze einer Abtheilung der Milizen leitete er einen Feldzug gegen die Indianer, die er bis in ihre entferntesten Schlupfwinkel verfolgte. Eines Tages gingen die Lebensmittel aus. Die Soldaten, selbst die Offiziere, murrten, und Alle wünschten, heimzukehren. Jackson ließ seine Offiziere auf den folgenden Tag zum Frühstück einladen. Sie erschienen, erstaunt über eine solche Einladung, und waren neugierig, wie ihr Anführer in einem so bedrängten Augenblick sie bewirthen wollte. Jackson saß auf dem Boden seiner aus Baumzweigen geflochtenen Hütte und vor ihm lag ein großer Haufen Eicheln. „Meine Herren," sprach er aufstehend und auf die Eicheln deutend, „so lange wir diese haben, dürfen wir nicht über Mangel klagen. Setzen Sie sich." Er setzte sich wieder und begann nach der ungewohnten Speise zuzulangen. Die Offiziere machten eine saure Miene, aber da keine bessere Kost vorhanden war, mußten sie Eicheln essen, und Jackson's Beharrlichkeit wurde mit glücklichem Erfolge gekrönt.

In England hat man in neuerer Zeit einige Versuche gemacht, aus Eicheln Brod zu backen, welches eben so gut als die schottischen Haferkuchen (Bannocks) schmeckte, besonders wenn man die Eicheln schälte und vor dem Gebrauche keimen ließ, um das Mehl derselben zum Theil in Zuckerstoff zu verwandeln. Da die Eicheln in neueren Zeiten als Ersatz des Kaffees empfohlen worden sind, so könnte eine solche Zubereitung vielleicht auch zu diesem Zwecke nützlich sein.

Die Eicheln werden jetzt, wie die Bucheln, meist nur als Viehfutter, besonders für Schweine benutzt. Schon bei den Römern waren die in den Wäldern Galliens gemästeten Schweine berühmt. In England, wo überhaupt Eicheln, auch in den frühesten Zeiten, weniger als in mehren Gegenden des europäischen Festlandes von Menschen genossen wurden, war schon unter den Angelsachsen die Mast in den Eichenwäldern durch besondere sehr strenge Gesetze gegen das Beschädigen oder Fällen der Bäume geschützt. Zu einer Zeit, wo beträchtliche Wälder England bedeckten, war das Recht, Schweine in die Mast zu treiben, eine gewöhnliche Befugniß geistlicher Stiftungen und ein schätzbares Besitzthum von Privatpersonen, bis die normannischen Könige durch die Ausdehnung des königlichen Jagdrechtes in den Wäldern ihre Macht beschränkten, eine der Haupt, beschwerden, wegen welcher die großen Gutsbesitzer den König Johann zwangen, die Magna charta zu verleihen. Der Eichelmast verdanken noch jetzt das Schweinfleisch in Spanien und die westphälischen Schinken ihre Vorzüge. Man behauptet, daß eine Metze Eicheln täglich und etwas Kleie in einer Zeit von zwei Monaten hinlänglich sei, einem Schweine täglich ein Pfund an Gewicht zuzusetzen. Auch fressen Truthühner, Tauben und Fasanen gern Eicheln. In England giebt man sie auch wohl dem Rindvieh. L.

Wilder Hund.

Dem Obersten Sykes verdankt die Naturgeschichte die Entdeckung einer neuen Species des wilden Hundes, der sich in den Ländern westlich vom Indus findet und welchen man bis jetzt mit andern Hunden verwechselt hat, die, entfernt von den Menschen lebend, in den Zustand der Wildheit zurückgekehrt sind. Als der Oberst eines Tages mit den Bewohnern der benachbarten Flecken an den Ufern der Bhima jagte, brachte man ihm ein Thier, welches einer der Jäger getödtet hatte, und das die Eingebornen Colsun nannten. Das Thier war noch warm; man öffnete es und fand in seinem Magen das Fleisch von kleinem Wild, welches ihm zur Nahrung gedient hatte. Seine Länge, vom Kopf bis zum Schwanz, betrug 26 Zoll, und seine Höhe 16 Zoll. Der Schwanz, ziemlich buschig, an der Basis roth und an der Spitze schwarz, hatte 11 Zoll Länge; das Fell war von der Nase bis zum Schwanze roth, diese Farbe war unter dem Halse, auf der Brust, unter dem Bauch und zwischen den Vorderbeinen weniger lebhaft. Das Haar war weich, kurz und glatt. Besonders merkwürdig waren die außerordentliche Kleinheit des Kopfes, der nur eine Länge von 3½ Zoll hatte, die Bildung seiner Schenkel, seiner Füße und Zehen, und die sehr beträchtliche Länge seines Halses. Die Vorderläufe hatten 5 Zehen, die Gliederung analog denen des Schakals; die Ohren breit, grade, und an der Basis rund; die Pupille roth, der Augapfel braun, die Züge drückten Wildheit aus. Die Haut zeigte, nachdem sie zubereitet war, dieselben Eigenschaften, wie die des Damhirsches. Sykes glaubte hieraus entnehmen zu können, daß dieses Thier weder mit dem Dhale, oder mit dem wilden Hund aus Ceylon oder Afrika, noch mit dem Dingo in Neuholland, noch endlich mit dem Schakal identisch sei, vielmehr eine eigne Species bilde. Der Colsun bewohnt die Ufer des Bhima-Shanter und die südlichen Küsten von Mahretta. Man findet ihn häufig in den Bergen von Kitur in dem District Balaghat, in Hydrabad, in den waldigen Ländern Ellei und Radsham-Hendri, in dem Gebiete Sanjam und auf der Ostküste von Koromandel. Er ähnelt etwas dem Fuchse, greift auf dieselbe Weise an und hat denselben Hang zum Stehlen. Er geht immer haufenweise, verbirgt sich in den Bergen und stürzt mit seinen Begleitern auf die Thiere, welche ihnen begegnen, selbst auf Tiger, welche er oft, von mehreren unterstützt, überwindet. Er läßt sich nicht zähmen.

Erklärung.

Auf den in Nr. 79 mit 84 der Forst- und Jagdzeitung vom Monate Juli l. J. (ausgegeben im Monate Oktober) enthaltenen Artikel: „Beleuchtung der Schrift: des Spessarts Holzhandel und holzgebrauchende Industrie" in gebührender Art zu erwiedern, haben mich bis jetzt besondere, zur Zeit für die Veröffentlichung noch nicht reife Verhältnisse verhindert. Die geneigten Leser dieser Blätter wollen hierin die Ursache des von mir seither beobachteten Stillschweigens erkennen und sich in Bezugnahme auf das in dem Schlußsatze Nr. 8 des Juliheftes gegebene Versprechen versichert halten, daß ich eine auf Thatsachen und Belege gegründete Erklärung seiner Zeit veröffentlichen werde. Dermalen will ich nur den wesentlichen Inhalt meiner Schrift, insbesondere die auf Thatsachen beruhenden Angaben erneuert bestätigen.

Aschaffenburg den 7. Janar 1839.

Heinrich Ernst Müller.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 11. 25. Januar 1839.

Allgemeine.
Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Untersuchung und Bestrafung der Forstfrevel.

(Schluß.)

Jede Entwendung dagegen gehört ihrer Natur nach unter die Verbrechen; der Werth des Entwendeten kann aber dabei auch sehr klein und so gering sein, daß der Fall dieserwegen sich zur gerichtlichen Verhandlung nicht eignet; es würden daher Entwendungen bis zu einem gewissen Betrage dem Frevel noch beizuzählen und als Polizei-Contraventionen zu betrachten sein, schon weil dann die Sache kurz abgethan ist. Entwendungen dagegen über einen bestimmten Betragswerth müssen als Verbrechen prozessirt werden; eine bloße Denunciation und darauf begründete Strafzuerkennung darf nicht mehr stattfinden, und vor ein Schiedsrichteramt kann die Sache nicht kommen; denn bei einem Diebstahle bleibt dem Bestohlenen lediglich der Anspruch auf Zurückerstattung oder Ersatz; zur Partei aber wird das Gesetz selbst, weil das Verbot übertreten, dabei also das Verhältniß ein ganz anderes ist, als im Civilgesetze, wo es in der Hauptsache darauf ankömmt, entgegengesetzte Interessen auszugleichen. Für Verbrechen dagegen, als Staatsangelegenheit, gibt es keine andere Ausgleichung, als die Anwendung des Gesetzes durch die festgesetzte Strafe. In Civilsachen kann Niemand dafür eine Strafe erleiden, daß er verklagt und verurtheilt wurde, also dem Gesetze unterlag; in Criminalfällen aber erleidet der Verurtheilte die Strafe, weil er dem Gesetze unterlag.

Forstdiebstähle demnach — die nicht bloß Holz betreffen können — müssen an die allgemeinen Gerichte überwiesen und unter Beobachtung der gesetzlichen Förmlichkeiten untersucht und bestraft werden. Ein Waldverbrecher, er in Ankagestand versetzt werden soll, muß daher seine Ankläger haben; es muß der Thatbestand ermittelt, er muß der That überführt und zur Vertheidigung zugelassen werden, welche wegen möglicher Weise bestehender Milderungsumstände sogar nothwendig ist.

Wenn in Civilstreitigkeiten eine höhere Instanz zulässig ist, so darf dieselbe in Criminalfällen um so weniger fehlen; da es sich hier nicht bloß um die Sicherheit des Eigenthums, sondern auch um die der Person und um die bürgerliche Ehre handelt. —

Als Kläger können nur zugelassen werden: Eigenthümer oder ihre Stellvertreter, daher Waldbesitzer, Pächter, Verwalter und in Amtseid stehende Forstbeamte, die das Interesse des Staates vermöge ihrer Amtspflicht wahrzunehmen haben. Der Antrag des Klägers kann alsdann nur auf den Ersatz gehen; die Strafe berührt den Kläger nicht, weil sie sowohl in Polizei- als Criminal-Sachen, wegen Beleidigung des Gesetzes, nur von Gesetzeswegen selbst verhängt werden kann; diese daher die Partei so wenig angeht, als der Vollzug und die Abbüßung. Die Untersuchung aber liegt dem Gerichte ex officio ob; schon weil es des Staates Interesse ist, Beleidigungen gegen ihn selbst abzuwenden.

Wer nicht den Ersatz des entwendeten und verkürzten Eigenthumes in Anspruch nehmen kann, vermag nur als Denunciant aufzutreten. Dieses zu thun ist bei Verbrechen die Pflicht aller rechtlichen Menschen, bei Forstvergehen, insbesondere aber des Forstschutz-Personals und der Sicherheitsbeamten.

Die zur Handhabung der öffentlichen Sicherheit bestellten Personen können ihrer Eigenschaft nach eigentlich nur Defraudanten mit entwenderen Waldgegenständen betreten, und es ist ihre Obliegenheit, den Betreter sammt den mit sich führenden Gegenständen einzubringen. Die Anzeigen aller Andern dienen bloß zur Begründung eines Verdachtes und zur Notiznahme der Gerichte.

Digitized by Google

Der kürzeste Weg zur Anbringung der Klage ist der

mündlicher Anzeige bei dem Gerichte. Folgt nicht darauf eine schnelle Untersuchung, so kann in den meisten Fällen dem Thäter die Möglichkeit gegeben sein, die Beweismittel zu entfernen oder zu erlahmen.

Der Schaden-Ersatz kann entweder auf das Entwendete sich beschränken oder auch auf damit beeinträchtigte Nachhaltigkeit erstrecken; er muß daher Abschätzung durch Sachverständige stattfinden, insoferne der in Eid und Pflicht stehende Denunciant nicht selbst Sachverständiger ist. Solche Schadensschätzungen haben ihre eigene Schwierigkeiten, wenn es sich nicht nur um augenblickliche Beschädigung handelt, sondern zugleich um die Ausgleichung nachtheiliger Nachwirkungen.

Die Waldverbrecher sind großentheils in der Lage, kein Geld aufbringen zu können, und es bleibt nur übrig, den Geldbetrag in Arbeit zu verwandeln.

Ein Forststrafgesetz muß daher die diesfallsige Normen enthalten. Der Richter insbesondere muß ohne allen Nebeneinfluß und ganz unparteiisch handeln können, darf daher an dem Ausgange der Sache in keiner Weise betheiliget sein.

Wenn nun am Tage liegt, daß Forstvergehen, wie jede andere Gesetzübertretung, nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit und Schwere, vor die Polizei-, Civil- und Criminalrichter verwiesen, und ihre Untersuchung und Bestrafung in den ordentlichen Rechtsgang, wenn auch bei einem summarischen Verfahren, in soweit dasselbe zulässig ist, einzuleiten sind, daher in keinem Falle der Kläger — und als solcher erscheint indirect auch der höhere Forstbeamte, — Mitrichter sein kann; so ist nicht minder einleuchtend, daß es als großer Mißstand betrachtet werden muß, wenn, wie dies hier und da der Fall ist, die zweite Instanz in Forstfrevelsachen, insoweit sie polizeilicher Natur sind, die Finanz-Collegien bilden, welche den Staat, resp. den Fiscus, in allen fiscalischen Interessen, daher auch bezüglich der Staatswaldungen vertreten. Die Finanz-Collegien und Oberforstdirectionen haben zur berufmäßigen Aufgabe, nur darauf zu wachen, daß die in den Staatswaldungen verübten Vergehen, Frevel u. s. w. möglichst verhütet, die demungeachtet wirklich verübten entdeckt, zur Anzeige gebracht, bestraft, und die richterlich erkannten Schadensbeträge für die Staats- und Forstkassen eingezogen, oder auch denselben durch Arbeitsleistung zugute gebracht werden. Wo die Forstrügestrafen demnach zu den Domänengefällen gehören, und diese von den Staatsgefällen gesondert sind, sollen die Straf-Erkenntnisse lediglich von dem Richter oder den dazu gesetzlich bestellten Administratur-Behörden vollzogen, und Geldbußen dem Gesammtstaatsverbande und keineswegs dem landesherrlichen Fiscus, wo derselbe nämlich mit gesondertem Interesse dasteht, zugewendet werden. Wenn nun auch zur Abkürzung des Verfahrens cumulative Erhebung der Schadens- und Strafbeträge stattfindet, so sollten doch die Arbeitsstrafen nicht zum Besten des Waldeigenthümers — und nur als solcher erscheint der Staat als Besitzer der Staatsforste — sondern im Interesse des Gemeinwesens verrichtet werden und dadurch dem Aufwande für Landesanstalten und allgemeine staatswirthschaftliche und polizeiliche Unternehmungen zugute kommen.

Ein großer Mißstand ist und bleibt es daher, wenn die oberen Forst- und Finanz-Behörden (Oberforst-Collegien, Finanzkammern u. s. w.) über das Forstrügewesen in den Staatswaldungen die Aufsicht führen, den richterlichen und aministrativen Vollzugsbehörden Weisungen und Instructionen ertheilen, und die Berufungen in Forstfrevelsachen dahin gehen. Offenbar fallen hier Richter und Partei in Eine Person zusammen; denn, ohne dem diesen Oberbehörden gebührenden Vertrauen zu nahe zu treten, so ist doch eine solche Einrichtung, wo es sich um die Fest- und Sicherstellung des Prinzips handelt, offenbar ein großer Fehlgriff, worauf hinzuweisen, mit in der Tendenz dieser Bemerkungen liegt, denen wir übrigens keineswegs den Charakter eines Gesetzvorschlags beigelegt, sondern dadurch nur die Präliminarien der unseres Ermessens richtigen Gesetzgebung im Gebiete des Forstfrevel- und Forststraf-Wesens bezeichnet haben wollen. Indem sich die Gelegenheit ergeben dürfte, in dieser Zeitschrift sowohl, als auch an anderen Orten von der Verwaltung der Forst- und Jagd-Polizei in Deutschland zu handeln, so wird dann in die erschöpfende Erörterung der hier angedeuteten Punkte eingegangen werden können.

Ueber Klima und Fruchtbarkeit in Rußland.

(Schmalz's Reise durch die russischen Colonien.)

Die Gouvernements Smolensk und Witebsk haben völlig den Charakter der nördlichen Klimas. —

Die Birke, vorherrschende Holzart, erreicht ihre Vollkommenheit; Obstbäume sind dagegen selten, höchstens sieht man Aepfelbäume rauher Art. Birnen sah ich keine. Die Feldfrüchte bestehen nur aus Roggen und Hafer; selten Gerste und Buchwaizen.

Im Gouvernement Orel äußerte sich das Klima auf die Pflanzungen weit günstiger; dort ist die Eiche der vorherrschende Baum, und diese Wälder tragen auch hinwieder dazu bei, das Klima milder zu machen. — Der Apfelbaum gedeiht vortrefflich und trägt jährlich Früchte; auch die Birne gedeiht ziemlich gut. Ebenso Gerste, Erbsen

und Hanf. Besonders schön gedeiht die Rosenzucht; ich sah eine Menge Centifolien in voller Blüthe, ohne alle Vorsorge aufgewachsen. Es wäre wünschenswerth, daß die Eichenwälder nachhaltiger benutzt und der Ausdehnung des Ackerbaues Schranken gesetzt werden möchte, da der gute Boden reichliche Ernten verspricht, von denen man größeren Gewinn zieht als vom Holze. Die Wälder aber geben dem Lande Schutz vor Winden und Kälte; übrigens fehlt es in diesem Gouvernement nicht an Händen für die Erweiterung des Ackerbaues.

Im Gouvernement Tschernigow, welches nördlicher liegt als das von Orel, trifft man ziemlich ausgedehnte Eichenwälder an, doch haben weder die Eichen noch die Obstbäume einen so üppigen Wuchs wie in Orel.

In dem Gouvernement von Kiew ist das Klima sehr trocken, namentlich in den waldlosen Strichen. In Kiew selbst gedeihen Wallnüsse, Birnen und Aepfel sehr gut. In vielen Gärten fand ich Maulbeerbäume in großer Ueppigkeit und in voller Blüthe; nur auf dem an der Südseite ziemlich steilen Berge in der kaiserlichen Plantage blieben sie wegen der großen Trockenheit, vielleicht auch, weil der Boden nicht ganz angemessen war, zurück und wuchsen buschartig. Die Spitzen der Zweige zeigten keine Frostspuren; und bei gehöriger Fürsorge könnte der Weinstock an diesem Berge gedeihen. —

Würde man die großen Flächen mit Waldungen durchschneiden, so würde sich das Klima von Kiew sehr verbessern, und viele nützliche Pflanzen könnten mit mehr Erfolg angebaut werden. —

Kiew liegt südlicher wie Dresden, und der größte Theil des Gouvernements südlicher wie Würzburg, also in einer Breite, die schon dem Weinstock günstig ist. Aber wegen der östlichen Lage ist das Klima unter gleichen Graden nördlicher Breite bei uns nicht so günstig wie in den westlicher gelegenen Gegenden; dies hat aber seinen Grund hauptsächlich in der Trockenheit.

Was von dem südlichen Theil des Gouvernements Kiew gesagt worden, gilt auch von Cherson. Das Klima des untern Theils des Gouvernements Pultawa ist für viele Gewächse wie für den Maulbeerbaum, Aepfel, Birnen, welsche Nüsse vorzüglich geeignet, auch gedeihen Melonen und Pistacien in freier Luft. Getreidemißerndte kommt selten vor. Die Kälte kann nicht groß sein, da das Rindvieh unter bloßen Schuppen überwintert. Aber auch dort könnte das Klima verbessert werden, wenn mehr Bäume gepflanzt und die großen Ebenen mit Wäldern durchschnitten würden.

Das Klima der Ukraine unterscheidet sich wenig von dem des Gouvernements Pultawa. Obgleich Charkow noch nördlicher als Pultava liegt, sah ich doch im botanischen Garten viele Pflanzen in freier Luft, was beweist, daß das Klima nicht ungünstig ist; selbst Versuche, den Weinstock in freier Luft zu ziehen, sind gelungen. Durch Vermehrung der Bäume könnte auch hier das Klima sehr verbessert werden. Dasselbe läßt sich von dem Gouvernement Kursk sagen; die darin befindlichen Kreideberge verbessern hier wie im Gouvernement Woronesch das Klima; die Wärme der untern Schichte der Atmosphäre wird durch die Kreide sichtlich vermehrt, und die Pflanzen leiden weniger als in andern Gegenden, z. B. im Gouvernement Kiew.

In den großen Steppen im nördlichen Theile des Landes der donischen Kosacken lernte ich einige Eigenthümlichkeiten des Klimas kennen, welche mir sehr merkwürdig schienen und Stoff zum Nachdenken gaben. In der Nacht vom 25. auf den 26. Julius wurde es plötzlich nach mehreren Monaten andauernder Hitze außerordentlich schwül. Gewitterwolken entluden sich in stillen Regen, wobei sich zugleich ein seltsamer Geruch verbreitete, der uns mehrere Stationen weit begleitete. Am andern Tage trat eine solche Kälte ein, daß ich genöthigt war, Ueberrock und Mantel anzuziehen, und in der folgenden Nacht fiel der Thermometer in kurzer Zeit auf 3°, worauf sich noch etwas weiter gegen Norden Spuren von Kälte an den Kartoffelblättern bemerklich machten. Die Ursache dieser Kälte war jedenfalls die schnelle Verdünstung des geringen Regens; von der vorhergehenden sengenden Hitze war das Erdreich in einem hohen Grade ausgebrannt, und der darauf folgende schwache Regen mußte schnell verdünsten; da nun jede Verdünstung Kälte erzeugt, so trat sie auch hier ein, und um so empfindlicher, je schneller die Verdünstung gewesen war. Leider ist es nur allzu gewiß, daß eine solche Kälte in dieser Jahreszeit der Vegetation ausnehmend schadet, und daß in Ländern, wo ähnliche Erscheinungen vorkommen, der Anbau einer Menge nützlicher Pflanzen kein günstiges Resultat liefern kann. Es fragt sich jedoch, ob es nicht möglich ist, einer solchen raschen Verdünstung entgegen zu wirken und dadurch die Ursache der Kälte zu entfernen? Ich halte dieß nicht für unmöglich, und bin überzeugt, daß erfahrene Physiker Mittel andeuten können, diesem Fehler des Klima's abzuhelfen; eines davon ist ohne Zweifel eine verständige Anpflanzung von Wäldern, welche hier sehr an ihrem Platze wären.

Die Vegetation in den Umgebungen von Sarepta zeigt kein schlechtes Klima an. Nahe bei der Stadt fanden wir in freier Luft eine Menge Gewächse in sehr gedeihlichem Zustande, die ein warmes oder wenigstens sehr gemäßigtes Klima erfordern, als: Wallnüsse, Birnen, Reben, Maulbeerbäume, Melonen u. dgl. m. Am 27. Juli erhielt ich zu Sarepta ausnehmend schmackhafte und sehr schöne Früchte. Die besten Sorten bezieht man aus der Krimm und aus Deutschland. In den Gärten sah ich Trauben von ungewöhnlicher Größe und Schönheit, von denen einige dem Reifen nahe waren; aber es ist wohl zu merken, daß Birnen, Aepfel und Weintrauben eine solche Vollkommenheit nur vermittelst häufigen Begießens und guter Wartung erlangen. Man versicherte mich, daß ohne Begießung die Trauben sehr häufig wegen der großen Trockenheit abfallen.

Näher bei Saratow ist das Klima nicht so trocken, aber viel kälter als in Sarepta, und ich fand häufig, daß die Spitzen der Maulbeerbäume durch die Kälte gelitten hatten; darum sieht man hier selten eigentliche Maulbeerbäume, sondern größtentheils nur Gebüsche. Diese Beschädigung geht wahrscheinlich am Ende des Winters vor sich, denn späte Fröste treten hier im Frühjahre selten, im Sommer nie ein, wenigstens konnten sich diejenigen, welche ich darüber befragte, keines solchen erinnern. Melonen und Pistacien gedeihen um Saratow im freier Luft vortrefflich.

In den Colonieen fand ich einige schöne Fruchtgärten mit guten Früchten, aber selten traf ich Birnen, und diese nur unter dem Schutze hoher Gebäude. Pappeln verschiedener Art gedeihen hier ausgezeichnet schön, namentlich die Schwarzpappel mit so breiten Blättern, wie ich sie früher nicht einmal in Deutschland sah. Die Espe trifft man in den deutschen Colonieen auf den höchsten Punk-

ten; es wäre darum sehr leicht, sie zu vermehren, und solche Espenwälder würden auch zur Verbesserung des Klima's dienen.

Das Klima des Gouvernements von Penfa schien mir weit minder günstig für die Vegetation, als das von Saratow; ohne kälter zu sein, als das letztere, ist es doch bedeutend trockner. Birnen gedeihen nicht, wie man sagt; der Frühling beginnt sehr spät, und der Roggen wird sehr früh, schon in den ersten Tagen des August (a. St.) ausgesäet. — Noch etwas rauher ist das Klima um Nischnei-Nowgorod. Das Frühjahr soll hier ziemlich spät eintreten; späte Nachtfröste aber nicht selten sein. Die Vegetation zeigt hier in jeder Beziehung ein nördliches Klima und obwohl auch hier einige gute Fruchtgärten sind, so sieht man doch nirgends Birnen, die Aepfelbäume haben keine großen frischen Schößlinge, und geben, wie man mir sagte, nur alle zwei oder drei Jahre eine gute Ernte. Man versicherte mich, das Klima um Nischnei-Nowgorod gleiche dem von Dorpat, obgleich diese Stadt unter gleicher nördlicher Breite mit Mietau liegt. Es ist kein Zweifel, daß das dortige Klima milder ist, als das unsrige, und es kann durch Landbau und Forstkultur noch um vieles besser werden. Die hier sehr gewöhnliche Espe bildet Wälder, welche als Schutz zur Anpflanzung anderer Baume dienen könnten; übrigens giebt es auch noch Birken-, Haselnuß-, Eichenwälder u. dgl. m., namentlich in der Nahe der Stadt. Da der Boden hier weit besser ist, als in der Umgegend von Dorpat, so könnte durch vervollkommnete Bearbeitung desselben das Klima verbessert werden; man kann auch in der That später einen günstigen Erfolg von der Ausführung vieler landwirthschaftlicher Verbesserungen erwarten, worauf in der Umgebung von Dorpart verzichtet werden muß.

Im Gouvernement Wladimir ist das Klima nicht so gut, wie in dem von Nischegorod, vielleicht darum, weil der Boden viel wärmer ist; indessen traf ich auch hier auf Aepfelgärten mit einer Menge schöner Früchte, und dort, wo bei gehöriger Aufsicht die Aepfelbäume gedeihen und gute Früchte tragen, läßt sich auch von Kornbau und der Anpflanzung vieler nützlicher Gewächse guter Erfolg erwarten.

Das Klima des Gouvernements Moskau scheint mir viel besser, als das von Nischegorod und der bemerkte Unterschied ist bedeutender, als man nach den Breitegraden und der nördlichen Lage erwarten sollte; ein besserer Anbau des Bodens hat hier Einfluß, namentlich in den nächsten Umgebungen von Moskau. Hier gedeihen Aepfel sehr gut, und besonders sind die frühen Sorten schmackhaft, die Birne sah ich nie in freier Luft, und eben so wenig die italienischen pyramidenartigen Pappeln. Das Winterkorn, meist Roggen, wird hier im Anfang des Augusts gesäet, wahrscheinlich weil Herbst und Frühjahr sehr kurz sind, und später gesäeter Roggen weder im Herbste noch im Frühjahre vor der Bildung der Aehre zu einem hinreichend kräftigen Wachsthume in Blatt und Wurzel gelangen konnte, ohne welche das Korn die völlige Reife nicht erlangen kann. Nichtsdestoweniger wachsen die Gurken in freier Luft, ein deutlicher Beweis, daß im Anfange des Sommers Nachtfröste selten oder nie Schaden thun. Viele Gartenpflanzen werden in vorzüglicher Güte erzeugt, und man kann darum auch von verschiedenen nützlichen Verbesserungen hinsichtlich des Landbaues einen guten Erfolg erwarten. Da an vielen Orten noch durchaus kein Mangel an Holz ist, so ist auch das Klima im Allgemeinen nicht allzu trocken; wahrscheinlich schützen auch die Wälder am Ende des Frühlings wie im Herbste gegen die Kalte.

Entenfang eigner Art.

Ein wegen seiner Neuheit ziemlich merkwürdiges Ereigniß, das seine Erklärung in der strengen Kälte findet, welche den Norden heimsucht, fand im Departement Des Landes statt. Die Bewohner der Gemeinden längs der Küste von Seignesse bis Cap Breton wurden durch das in diesen Gegenden ganz ungewohnte Erscheinen einer ungeheuern Menge wilder Enten, die von dem aufgeregten Meere leblos an das Ufer geworfen wurden, in Erstaunen gesetzt. Es braucht nicht bemerkt zu werden, daß man sich eilends auf diese unerwartete Beute stürzte, und daß der Fang sehr reichlich ausfiel. Alle Arme wurden in Bewegung, alle Saumthiere in Requisition gesetzt und alsbald die benachbarten Dörfer verproviantirt. Tausende von Enten wurden nach Bordeaux, Pau und Toulouse versendet. Diese Entenjagd scheint sich auf die ganze Küste bis nach Testa erstreckt zu haben. Nach dem zu urtheilen, was unter unsern Augen vorging, dürfte man die Zahl der erbeuteten Enten auf 20,000 Stuck schätzen (Sentinelle des Pyrenées).

Im Walde. *)

Muntres Herz, frischer Sinn
Ist Gewinn:
Fröhlich geht's durch Büsche hin.
Weicht die Nacht,
Auf zur Jagd! auf zur Jagd,
Wenn der rothe Morgen lacht!
Waldgesang,
Hörnerklang,
Hörnerklang und Waldgesang
Tönt das Jagdrevier entlang.

Meiner Liebsten Stimm' ist schön,
Wenn ihr lockendes Getön
Durch des Waldes Dämm'rung bricht;
Aber höher schwillt die Brust,
Herz kloft dann nach Jägerluft,
Wenn des Waldhorns Stimme spricht.
Ist dein Herz dir matt und bang,
Schnell erfrischt es Waldgesang,
Waldgesang und Hörnerklang!

*) Aus dem zweiten Bande der neusten Auflage von Tiecks Gedichten.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 12. 28. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die meisten Krankheiten der Forstpflanzen beruhen auf der Störung der nach den Gesetzen der Capillar-Anziehung vor sich gehenden Saftbewegung.

Obgleich die Pflanzen keine willkührliche Bewegung haben und sich bewußtlos ernähren und fortpflanzen, so sind sie doch mit einer gewissen Lebenskraft begabte, organische Naturkörper, deren Lebensproceß, gleich dem eines jeden lebenden Körpers, mancherlei Störungen, äußeren Verletzungen und inneren oder äußerlichen Krankheiten, Unterbrechungen in seinen natürlichen Verrichtungen u. dgl. ausgesetzt ist. Hitze und Kälte, Feuchtigkeit und Dürre, Entziehung oder zu starker Einfluß des Lichtes, abweichende Beschaffenheit der atmosphärischen Luft oder fehlerhafter Standort, zu wenig oder zu viel Nahrungsstoffe, oder den Pflanzen nicht zuträgliche Körper und mancherlei andere Umstände können oft den inneren Bau der Pflanzen beeinträchtigen, und sie entweder ganz zerstören oder doch ihr Wachsen verhindern.

Solchen Störungen oder inneren und äußerlichen Krankheiten sind auch die Forstpflanzen häufig unterworfen; aber es ist dem angehenden Forstmanne eine verhältnißmäßig unzuverlässige Gelegenheit zur Belehrung über die Ursachen, über das Verhüten und Heilen derselben dargeboten, weil diese Lehre überhaupt, eine eigentliche Pflanzenpathologie, trotz der bedeutenden Fortschritte aller naturwissenschaftlichen Zweige, in der Botanik, entweder gar nicht oder nur ganz kurz und bloß nach den allgemeinsten Gesichtspunkten berührt wurde. Für Landwirthschaft und Gärtnerei ist wohl etwas mehr geschehen, als für die Forstwirthschaft, weswegen in letzterer oft die widersprechendsten Ansichten vertheidigt werden; allein es bleibt doch der Naturlehre noch außerordentlich viel zu thun übrig, und namentlich hat die Physik aus jener nicht allein schiefe und unhaltbare Ansichten, sondern auch schädliche Vorurtheile zu beseitigen und gründlichere Belehrung an die Stelle von Unsicherheiten, Dunkelheiten, falschen Ansichten und dergleichen zu setzen.

So wie überhaupt die Gewächse durch Cultur, Boden und Standort, durch Nahrungsstoffe, klimatische Einwirkungen und höhere Wirkungen der Wärme, des Lichtes und der Elektricität mannichfaltige Veränderungen erleiden; so muß man auch den verschiedenen Krankheitszuständen derselben mancherlei Ursachen zum Grunde und diese entweder in Fehlern der festen und flüssigen Theile der Gewächse, oder in den Abweichungen von der eigenthümlichen Beschaffenheit des Lebens- und Bildungsprocesses, oder in dem Ueberflusse und Mangel an Säften, oder in einer fehlerhaften Ausbildung des chemischen Gehaltes des Nahrungssaftes und dergleichen suchen.

Uebersieht man die vielen und vielerlei Krankheitszustände der Forstpflanzen, wie sie hier und da in Lehrbüchern, welche zur besonderen Belehrung des Forstmannes dienen sollen, theilweise namhaft gemacht werden, z. B. den Saftfluß oder die Ergießung der Säfte, den Brand und Krebs der Bäume, die Drehsucht, Bleichsucht, Vergeilung, Gelbsucht und Entkräftung, die Wassersucht, Windsucht, vorzeitige Entlaubung, die Splintschwäche, Wurzel- und Stammfäulniß, den Honig-, Mehlthau, Aussatz, die Saftfülle, Saftstockung, Afterorganismen und die vielen übrigen, durch innere und äußere Zustände bewirkten Krankheiten, Abnormitäten und Mißbildungen, so erhält man aus denselben besondere Aufforderung, diesen wenigstens theilweise zu begegnen, und z. B. durch Bearbeitung des Bodens, durch dessen Durchfrierenlassen, durch Mittheilung von Körpern, welche eine normale Aus-

Digitized by Google

bildung der Nahrungssäfte mit sich bringen, und durch andere Verhältnisse den von der Theorie an den Forstmann gemachten, mit jedem Jahre gesteigerten Forderungen zu entsprechen.

Die wildwachsenden Pflanzen, welche keiner besonderen Cultur, Beaufsichtigung, Pflege und Bebauung bedürfen, also die Forstgewächse, sind zwar seltener und auch in minderem Grade solchen inneren und äußerlichen Krankheiten unterworfen, und lassen zugleich weniger Pflege zu, als die Acker-, Garten- und Wiesenpflanzen, überhaupt die Getraide- und Futterpflanzen; allein es gibt dennoch viele Krankheiten, denen der aufmerksame und kenntnißreiche Forstmann begegnen kann, weil sie gar häufig entweder in ungünstigen Localverhältnissen, oder in einem nachtheilig zusammengesetzten Boden, oder in einem naturwidrigen Standorte, oder in atmosphärischen Einflüssen und deren Wirkungen, welchen freilich selten begegnet werden kann, und gegen welche sich das schwache Leben der jungen Pflanzen nicht zu schützen vermag, oder auch in unvorsichtig unternommenen Pflanzungen, z. B. beim Legen der Eicheln, beim Einsäen des Nadelholzsamens, oder beim Einsetzen junger Buchen und dergl. ihren Grund haben, die der Forstmann häufig dadurch fernhalten kann, daß er auf die Bestandtheile des Bodens, auf die den einzelnen Pflanzen vorzugsweise nothwendigen und zuträglichen Nahrungsstoffe Rücksicht nimmt, und die ihnen nachtheiligen Stoffe, welche eine fehlerhafte Zusammensetzung der Nahrungssäfte zur Folge haben, durch zweckmäßige Behandlung des Bodens zu beseitigen sucht.

Die Nothwendigkeit der Kenntniß der Beschaffenheit des Bodens, der Eigenschaften seiner Bestandtheile, der den Pflanzen zur Nahrung dienlichen Stoffe *), der Elementarorgane, ihrer Thätigkeit und Kraft, der Organe für die Entwickelung, Erhaltung und Ernährung der Pflanzen, der Verarbeitung der Stoffe und der Bildung der Nahrungsstoffe und vieler anderer Gegenstände für den Forstmann, erhellet schon aus diesen wenigen Gesichtspunkten, welche er bei Anpflanzung, Beaufsichtigung, Pflege der Forstpflanzen und dergl. zu beachten hat; denn ohne jene Kenntniß kann er weder die Ernährung, Erhaltung und Fortpflanzung, noch die Reproduction, Vegetations-Erscheinungen und Krankheiten gehörig beurtheilen, und der Entwickelung oder Verbreitung der letzteren begegnen; er muß den inneren Bau, die Eigenthümlichkeiten der Organe und deren Functionen genau kennen, um über unzählig viele Erscheinungen Rechenschaft geben zu können.

Diese Einsicht verschafft ihm zugleich eine genaue Kenntniß von den Bedingungen des gesunden Zustandes der seiner Beaufsichtigung unterworfenen Forstpflanzen, und läßt ihn sowohl die inneren Krankheiten, als auch ihre äußerlich sich zeigenden Wirkungen, die Hindernisse der Fortpflanzungs- und Reproductionsprocesse durchschauen, und macht ihn sowohl mit den Organen der Erhaltung und Ernährung, z. B. mit dem Charakter und mit den Eigenthümlichkeiten der Wurzeln, des Stammes, der Stengel, Zweige und Blätter, als auch mit den Verrichtungen derselben während des gesunden Zustandes der Pflanzen bekannt, wodurch er in den Stand gesetzt wird, die wahren Ursachen und Wirkungen der einzelnen Krankheiten abzuleiten.

Die Zellen, auch Lebensgefäße genannt, durchziehen bekanntlich das ganze Gewächs, bilden das eigentliche Gerippe des letzteren und sind die Grundbedingungen für den gesunden Zustand, für die Erhaltung und Ernährung, für das ganze Leben der Pflanzen, daher auch der Sitz der meisten Krankheiten, weil von ihrer Störung und Desorganisation diese herrühren. Ihr physischer Charakter und ihre Eigenthümlichkeiten muß der Forstmann um so nothwendiger kennen, je deutlicher sie sich von den sogenannten Saftröhren unterscheiden, indem sie in die Länge gestreckt aus dem Zellgewebe des Markes nach allen Seiten des Umfanges strahlenförmig hervortreten, die Saftröhren im Holze, Splinte und Baste aber horizontal durchsetzen und dadurch die Markstrahlen bilden.

Aus den Gesetzen der haarröhrenartigen Anziehung und Fortführung der in die Röhren eindringenden Flüssigkeit folgert der Forstmann den Hergang der Bewegung der Nahrungssäfte, indem diese Saftröhren, gleich den dünnen Glasröhren, jene Säfte aufwärts führen und die eigentlichen Behälter derselben, aber auch die Werkzeuge, welche den Saft überhaupt zum Uebergange in den verfeinerten Lebenssaft vorbereiten, und dadurch die wichtigsten Bedingungen für die Ernährung, Unterhaltung und für das Gedeihen der Pflanzen sind.

Gehört nun schon das Aufsteigen der Flüssigkeiten in den Haarröhrchen zu den auffallendsten Erscheinungen, so muß das mit ihm zu vergleichende, oder nach ihm zu erklärende Emporsteigen des Saftes in den Gefäßen der Pflanzen noch merkwürdiger erscheinen. Daß hierbei eine gewisse Lebensthätigkeit einwirkt, unterliegt keinem Zwei-

*) Hierüber verweise ich auf meine Schrift: „Der Boden und die atmosphärische Luft." Frankfurt a. M., bei J. D. Sauerländer. 1833.

Digitized by Google

fel; zugleich ist aber die gewöhnliche Anziehungskraft nicht ohne Einfluß, was freilich manche Physiologen, welche bloß materialistisch den Proceß betrachten, zu der Ansicht verleitet, der Saft verbreite sich einzig und allein in Folge der Wirkung der Haarröhrchenkraft, worin sie aber unfehlbar zu weit gehen, weil sich nach dieser Annahme die hierher gehörigen Erscheinungen nicht zureichend erklären lassen. (Schluß folgt.)

Eine Pantherjagd bei Belida. *)

Für die Freunde der Pferde und der Jagd ist der Aufenthalt in Algier an Unterhaltung besonders reich. Welch unbeschreibliches Vergnügen für einen kühnen Reiter auf dem feurigen Araber- oder Berberrosse jene unbekannten Ebenen zu durchfliegen, wo kein Haus und kein Ackerland dem wilden Tummler Halt befiehlt! Welch imposantes Schauspiel gewähren die kriegerischen Manövers der Spahis, wo jene edlen Thiere, von den anerkannt besten Reitern der Welt regiert, wie der Sturmwind über Stock und Stein brausen, ohne je zu straucheln oder zu ermüden!

Ein nicht minder anziehendes Vergnügen gewährt die Jagd in der Ebene von Metidschad und auf dem Vorgebirge des Atlas, wo noch ein solcher Ueberfluß von Wild ist, daß der Waidmann dort wohl nie in die Verlegenheit des modernen Pariser Jägers geräth, der so oft genöthigt ist, bei'm nächsten Förster ein schon geschossenes Häschen einzukaufen, um zu Hause mit der leeren Tasche nicht ausgelacht zu werden.

Manche schöne Eroberungen haben die französischen Zoologen in Algier seit dem Jahre 1830 gemacht, und die Beute wird immer interessanter ausfallen, je näher man den geheimnißvollen Gegenden zwischen dem Atlas und der Sahara rückt. An den Ufern des Mazefran und des Haratsch sieht man Schaaren von interessanten hochbeinigen Waldvögeln. Der sichelschnabelige Ibis (Ibis falcinellus), der Flamingo mit den schönen Scharlachfittigen, der Silberreiher und mehrere Trappenarten lassen sich dort von dem Jäger leicht beschleichen. Der aus den Alpenländern völlig verschwundene Lämmergeier nnd der ächte Königsadler mit dem breiten Schnabel, welcher im Süden statt des Steinadlers erscheint, horsten auf den Klippen der Bai von Algier und auf allen Höhen des Atlasgebirgs.

Wilde Eber, Schakals, Stachelschweine, Antilopenarten durchstreifen die Ebene von Metidschad, und sind so wenig scheu, daß sie in mondhellen Nächten oft von den Soldaten aus den Blockhäusern geschossen werden. Die Hyäne, die Unze und der Panther bewohnen den südlichen Theil der Ebene, und der Löwe verirrt sich hieher aus den Steppen von Biledulscherid oder des Dattellandes, wenn es ihm dort an Fraß gebricht. Mit all dem Zauber romantischer Scenen und Gefahren, die einem ächten Waidmanne den Reiz der wilden Streifzüge noch erhöhen, winkt die Jagd auch in der Berberei, ein ächtes Bild des Krieges, wie zu den Zeiten Wodans und der alten germanischen Bärenhäuter, unserer Großväter, die sich wohl nie geträumt hatten, daß unter ihren Nachkommen das edle Waidwerk zu einem Hasenhetzen herabsinken würde.

Es war eine Mainacht, so zephyrlieblich, so mondscheinmilde, wie ich sie selbst in Italien und der Provence nie erlebte, als unsere französisch-englisch-deutsche Reisegesellschaft die kleine Stadt Belida, die nicht weit von den französischen Vorposten liegt, verließ, um dem Treibjagen zuzuschauen, das fünf unserer Gefährten, leidenschaftliche Jäger, veranstalten ließen. Diese hatten einige hundert junge Araber und Mauren, meistens Knaben von 14 bis 15 Jahren, für einen Tag in ihre Dienste genommen und durch sie eine Reihe walddedeckter Hügel umstellen lassen. Man hatte den Abend zuvor Lämmerfleischstücke ausgestreuet und hoffte, durch den Aasgeruch einige große Raubthiere aus ihren Schlupfwinkeln zu locken. Diese Hoffnung ward aber getäuscht; denn als mit Tagesanbruch das Signal zum Angriffe gegeben wurde, und die halbnackten Treiber ein Geschrei ausstießen, welches weithin durch die Thäler des Atlas erscholl, da sah man nur eine ungeheure Schakalheerde, erschrocken über den ungewohnten Lärm so vieler Menschenstimmen, ihren Lauf nach der Ebene nehmen. Diese Raubthiere übertreffen den Fuchs, dem sie sehr nahe stehen, an Größe, sind aber scheu und feige und halten selbst gegen Hunde selten Stand. Unsere fünf jagdlustigen Gefährten verfolgten die Heerde auf ihren Araberpferden, schossen unaufhörlich ihre Doppelbüchsen ab und luden immer wieder von Neuem, so daß bald eine ziemliche Zahl Schakals sich im Blute wälzte. Bald wurde auch ein Eber mit gewaltigem Hauerpaar aufgejagt, der aber eben so wenig Lust zum Widerstande zeigte. Die Beduinen erhielten endlich auch Erlaubniß zum Schießen; denn dieses Recht hatten unsere Gefährten Anfangs für sich allein ausbedungen. Jetzt tobte der Lärm furchtbar. Vom Knalle der Flinten, vom Wiehern der Pferde, von dem Geheule der Schakals und der Beduinensöhne erdröhnten Luft, Wälder und Felsen im greulichen Echo. Die ganze Jagdgesellschaft — Europäer und Afrikaner, zu Roß und zu Fuß, große zottige Beduinenhunde, Eber und Schakals stürmten in unbeschreiblichem Wirrwarr an uns Zuschauern vorüber; es war das treue Bild des wilden Heeres.

Wir Andern, die wir keinen thätigen Theil an dem seltsamen Jagdvergnügen nahmen, folgten dem wilden Trupp in einiger Entfernung und postirten uns immer auf die Anhöhen, um über das höchst interessante Jagdgetümmel herabsehen zu können.

Mit einem Male schrieen meine Begleiter: seht dort, ein Tiger! Und wirklich sah man plötzlich unter den Schakals ein großes gesflecktes Katzenthier, das aber, wie wir später sahen, kein Tiger, sondern ein schönes Pantherweibchen war. Das wilde Lärmen hatte dasselbe wahrscheinlich aus seinem Schlupfwinkel gescheucht. In gewaltigen Sätzen sprang das wüthende Thier auf und ab, als sei es unschlüssig, ob es fliehen oder stehen solle. Unbeschreiblich war der Jubel unserer Jagdfreunde, daß es nun einem furchtbarern Gegner galt. Gewiß hätten sie gern die Ehre, einen Panther zu tödten, für sich allein gewinnen mögen; aber die Eingebornen waren nun auch von Jagdlust ergriffen, ließen die Schakals und Eber im Stiche und gingen nur dem Panther zu Leibe. So hitzig indessen auch die Verfolger hinter ihm her waren, so sprang doch immer der Haufe voll Entsetzen aus einander, sobald das bedrängte Thier rechtsum machte, als wolle es über den nächsten seiner Peiniger herfallen. Das Ter-

*) Aus den Erinnerungen eines Sommeraufenthalts in Algier, von Dr. Moritz Wagner.

Digitized by Google

rain war zu einer solchen Hetze nichts weniger als günstig. Eine Menge von Zwergpalmen und Cactusfeigenhecken entzog nicht nur das Raubthier jede Secunde wieder den Augen und Schüssen der Jäger, sondern hemmte auch ihre Verfolgung, und keiner blieb ohne blutige Spuren von den Stachelblättern jener Pflanzen. Diese Wunden aber wurden in der Hitze des Jagens wenig beachtet, die Schüsse folgten einander unaufhörlich, aber die erste Kugel, welche traf, verwundete nicht das Thier, sondern einen jungen Mauren, der halb todt auf dem Platze blieb, ohne daß ihn Jemand aufhob. Endlich traf ein Schuß dem Panther in den Rücken; jetzt gab er die Flucht auf, sprang mit einem Satze auf den nächsten berittenen Araber, riß das Pferd mit den Zähnen und Tatzen nieder, und würde den gefallenen Reiter ohne Zweifel zerfleischt haben, hätte nicht ein zweiter Schuß von der Büchse eines französischen Colonisten von Kuba die furchtbare Katze niedergestreckt. Diese überkollerte sich zweimal, raffte sich aber wieder auf und war mit ein paar Sprüngen wieder hinter den Cactushecken verschwunden.

Unsere fünf Jagdhelden und eine Masse Eingeborner waren schnell wieder hinter ihm im Dickicht. Das geängstigte Thier, das jetzt die Todesfurcht zu den letzten verzweifelten Rettungsversuchen spornte, floh jetzt mit so wüthender Eile von einer Richtung zur andern, daß man bald glaubte, es seien mehrere Panther, weil man diesen so schnell an verschiedenen Punkten sah. Endlich aber verschwand er plötzlich, und schon glaubten wir, er habe sich gerettet, als ein Beduine lachend nach einem Cactusstrauche zeigte, an dessen Stacheln der Panther mit dem Rücken unbeweglich hing. Man naherte sich ihm vorsichtig, denn die Eingebornen kennen die List dieser blutdürstigen Katzen; allein es war wirklich kein Leben mehr in ihm; er war todt gehetzt worden.

Die Kugel des französischen Colonisten war dem Panther einen Zoll tief durch die Hirnschale gedrungen, und wir wunderten uns sehr, daß sie ihn nicht auf der Stelle getödtet hatte. Es war ein Weibchen; ein schönes Thier mit ungewöhnlich dunkel gefleckter Haut. Für letztere bezahlten unsere Jagdfreunde den Treibern einige Dueros, und das Fleisch, welches die Eingebornen nicht essen, ließ man den Aasgeiern zum Fraße liegen, die sich auch sogleich in Schwärmen einfanden.

Erst jetzt wurde ernstlich an den verwundeten Mauren gedacht, der aber leider bereits in den letzten Zügen lag. Obwohl unsere Gefährten gerade keine directe Schuld an seinem Tode hatten; denn das Kaliber der Kugel, die ihn getroffen, ließ keinen Zweifel, daß sie von einem Araber kam; so kühlte dieser traurige Vorfall doch jetzt ihre Waidmannshitze, und der Gedanke, daß sie ein Vergnügen mit dem Opfer eines Menschenlebens erkauft hatten, verbitterte doch etwas die sonst so erheiternde Erinnerung jener originellen Jagdscene am Fuße des Atlas.

Ein Wald in den Pyrenäen.

Fürst Pückler-Muskau berichtet über einen Wald, den er in den Pyrenäen besucht, Folgendes: Der einige Stunden im Umfange haltende Wald besteht durchgehends aus alten Kastanien- und Nußbäumen, hier und da mit Obstbäumen abwechselnd. Er ist auf seinem grünen Wiesengrunde bei irgend einer Weltrevolution mit Felsenstücken durchworfen worden und jetzt von der Cultur überall mit Wein durchrankt, der rechts und links zierliche Festons bildet und oft über den Fußweg lange dichte Lauben wölbt. Die schönste und seltenste Eigenschaft aber, welche dieser Wald besitzt, ist die, daß die Axt darin nie etwas Anderes als abgestorbene Bäume trifft, und die Garantie dafür zugleich die sicherste von allen; ich meine diejenige, mit der man die Menschen jederzeit an einem Faden in's Spinnengewebe führen kann: das eigene Interesse. Denn das unter den Bäumen wachsende Gras (so fruchtbar ist der Boden) wird, wo man es nicht zur Weide benutzt, dreimal des Jahres zu Heu gemäht, und die Bäume nur zur Erndte der Kastanien und Nüsse benutzt, da sie auf diese Weise die bedeutendste Revenue abwerfen. Je größer und umfangreicher also der Baum, je größer der Nutzen.

Der Jäger Abschied. *)

Wer hat dich, du schöner Wald,
Aufgebaut so hoch da droben?
Wohl, den Meister will ich loben,
So lang noch mein' Stimm' erschallt.
Lebe wohl,
Lebe wohl, du schöner Wald!

Tief die Welt verworren schallt,
Oden einsam Rehe grasen,
Und wir ziehen fort und blasen,
Daß es tausendfach verhallt:
Lebe wohl,
Lebe wohl, du schöner Wald!

Banner, der so kühle wallt!
Unter deinen grünen Wogen
Hast du treu es auferzogen.
Frommer Sagen Aufenthalt!
Lebe wohl,
Lebe wohl, du schöner Wald!

Was wir still gelobt im Wald,
Wollen's draußen ehrlich halten,
Ewig bleiben treu die Alten:
Deutsch Panier, das rauschend wallt,
Lebe wohl!
Schirm dich Gott, du schöner Wald!

---

*) Gedichte von J. v. Eichendorf, Berlin. 1837.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Nro. 13. 30. Januar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die meisten Krankheiten der Forstpflanzen beruhen auf der Störung der nach den Gesetzen der Capillar-Anziehung vor sich gehenden Saftbewegung.

(Schluß.)

Die Kenntniß der Wirksamkeit und des Herganges dieser Erscheinungen ist jedoch für den Forstmann unentbehrlich, wenn er zur Einsicht derselben gelangen und die Gründe für viele Erscheinungen der forstlichen Vegetation kennen lernen will. Der Zweck und die Nützlichkeit der verschiedenen Gefäße lassen sich mittelst jener Einsicht erklären; mit Zuhülfnahme der allen organisirten Körpern einwohnenden Lebenskraft, — welche die bewußtlosen Pflanzen besitzen, und vermöge welcher sie die zu ihrer Bildung, Ernährung und Erhaltung nöthigen Stoffe aus dem Boden und der Atmosphäre nicht allein in sich aufnehmen, sondern dieselben auch durch einen chemischen Lebensproceß in ihren verschiedenen Organen absetzen und assimiliren, — wird dem denkenden Forstmanne klar, daß selbst mineralische, also unorganische Substanzen, von welchen man früher glaubte, sie würden in den Gewächsen erst selbst erzeugt, oder von denselben bloß zufällig aufgenommen, von den Pflanzen in verflüssigtem Zustande aufgenommen und assimilirt werden.

Nicht allein diese, sondern noch manche andere Erscheinungen werden durch die Capillar-Anziehung, — welche sich freilich nur in den allerkleinsten Entfernungen äußert, indem z. B. ein Fettüberzug von der geringsten Dicke die Einwirkung der innern Röhrenflächen auf die Flüssigkeiten behindert; aber bei den höchst engen Grenzen, in welche diese eingeschlossen sind, und der Bewegungsproceß der Säfte in den Pflanzen vor sich geht, um so thätiger hervortritt, — zureichend erklärt. Auf ihm beruht z. B. die von C. Sprengel durch zahlreiche Versuche und vergleichende Beobachtungen vollkommen erwiesene und von manchen neueren Physiologen angenommene, von der alten Schule aber widersprochene Ansicht, daß jede Pflanze zu ihrer völligen, naturgemäßen Ausbildung einer bestimmten Quantität unorganischer Bestandtheile bedarf, und daß das Aufsteigen sowohl dieser, als auch organischer Stoffe, namentlich kohlengesäuerten Wassers, mit denen im Boden befindlichen humussauren, kohlensauren, schwefelsauren, salpetersauren, salzsauren und phosphorsauren Salzen, Erden und Metalloxyden geschwängerten, von den Wurzeln aufgesogenen, nach der Eigenthümlichkeit der Gewächse verarbeiteten Saftes *), — was durch zwei allgemeine Ursachen geschieht, nämlich durch die Thätigkeit der einsaugenden Wurzelschwämmchen, deren Zellen sich abwechselnd zusammenziehen, ihre Zwischenräume abwechselnd erweiternd und verengend, und auf diese Weise gleich einem Schwamme einsaugen, wodurch dieselben zu Anfang des Frühlings, vor dem Ausschlagen der Blätter, fast ganz allein wirken, und dann durch die Thätigkeit der Blätter und blattartigen Theile der Rinde, welche zugleich nach dieser Zeit und während des Sommers bis zum Spätherbste thätig ist.

Wenn man alle Erscheinungen der Nahrungs- und Lebenssäfte in den Bäumen zureichend erklären will, so ist ihre Zurückführung auf die Wirkung der Capillar-Anziehung unerläßlich, weil man durch sie nur einsehen kann, wie jene zwei Thätigkeiten stattfinden; wie selbst der Holzkörper bei den Bäumen das Aufsteigen des Saftes so lange

*) Diese Ansicht habe ich in meiner oben angeführten Schrift zu begründen und durch besondere Beispiele aus dem Wald- und Ackerbau zu belegen versucht; auf sie verweise ich zu fernerer Belehrung.

Digitized by Google

befördert, als seine Zellen und Baströhren noch Lebensthätigkeit besitzen; wie das Kernholz, welchem diese Thätigkeit fehlt, nur mechanisch vom Wasser durchdrungen wird; wie aber der von der Wurzel heraufgeführte und durch das Wachsthum von Knoten zu Knoten schon höher organisirte und verfeinerte Nahrungssaft durch die Wechselwirkung, in welche Stamm und Blätter mit Luft und Licht, mit Wärme und Elektricität treten, noch mehr verarbeitet und in absteigender Richtung in die der Rindensubstanz eigenen Lebensgefäße eingeführt, und wie hierdurch in Folge strömender Bewegungen der zu einer dem thierischen Blute zu vergleichenden Flüssigkeit organisirte rohere Saft in den ganzen Baum vertheilt und zu den Bildungen verwendet wird, welche theils auf weiteres Wachsthum und auf Verfeinerung der Säfte, theils durch Mitwirkung äußerer Verhältnisse und innerer Eigenthümlichkeiten auf Stoffbildung gerichtet sind, und wodurch das Leben des Baumes bis zum Gipfel der Vegetation zur Ausbildung der Blüthe, der Frucht und des Samens gesteigert wird.

Alle diese Erscheinungen und Vorgänge der Saftbewegungen finden ihren Erklärungsgrund in der Haarröhrchenkraft. Die Zellen, Zwischenräume und überhaupt alle Gefäße der Pflanzen sind die dünnsten Haarröhrchen, welche die Natur darstellt; die außerordentliche Feinheit derselben steigert jene Kraft sehr und läßt viele Erscheinungen, welche selbst bei Versuchen und Beobachtungen an künstlichen Darstellungen nicht wahrgenommen werden, einfach und leicht erklären. Nur durch sie werden die anatomischen Beschreibungen des Saftbewegungsprocesses und vieler vegetabilischen Gebilde verstanden.

Wenn es unter andern heißt: „die Gewächse saugen, durch ihre Wurzeln Humusextrakt, welcher dem Chylus der Thiere zu vergleichen ist, ein; dieser durchzieht den ganzen Körper des Gewächses, um in das Blatt zu steigen, wie der Chylus der Thiere zu den Lungen geht; in dem Blatte erhält er er den Zusatz einer Luftart, wie in den Lungen des Thieres und tritt sodann als Lebenssaft, gleich dem Blute des Thieres, in den Körper des Gewächses zurück, wornach also ein lymphatisches und ein zurückführendes System bei den Pflanzen existirt," so kann man bloß unter Voraussetzung der Wirkung der Haarröhrchenkraft zur Einsicht dieses Processes gelangen und von ihm sich eine klare Vorstellung machen.

Auch die Erscheinungen an den Verrichtungen der an der Basis des Stammes befindlichen Wurzelfasern und des aus Zellgewebe und Saftröhren mit wenigen und wurzelförmig gekrümmten Spiralgefäßen bestehenden Wurzelstockes, werden durch die Kenntniß jener Kraft verständlich; — weil im entgegengesetzten Falle das Geschäft der Absonderung, wornach jenes Gewächs, wenn der eingesogene Saft seinen Kreislauf durch den ganzen Baum gemacht, durch die Blätter, welche ihn verarbeiten, an Wasser verloren und dann bei'm Herabsteigen allen Nahrungsstoff an die verschiedenen Organe des Gewächses abgegeben hat, aus den Wurzeln die ihm überflüssigen oder schädlichen Stoffe absondert, worauf für die Forstcultur in so fern ein höchst wichtiger Gegenstand, nämlich die Vermengung mehrerer Holzarten, beruht, als auch daraus hervorgeht, in wie weit die Holzcultur, bei welcher man nur eine Holzart anbaut, nicht natürlich*) erscheint, sich nicht zureichend erklären läßt; — weil man das Wachsthum der Bäume im Durchmesser, welches Schulz dahin erläutert, daß, weil das Cambium sich rund um den Splint ablagere, bei seiner Ausbildung zu Holz und Rinde zusammenhängende, mehr oder weniger deutliche Ringe entständen, welche die alten bei'm Holze umfaßten, bei der Rinde aber von diesen umfaßt würden, welche man Jahrringe nenne; wogegen Andere es durch die Entwickelung der Knospen erklären, welche sie als keimende Embryonen ansehen, die auf der Grenze zwischen Holz und Rinde dadurch, daß Saftröhren und Spiralgefäße sich in seitlicher Richtung absondern, entstehen; die zwischen Splint und Bast liegende Schichte von Cambium aber, als das, was dem keimenden Samen die Erde ist, betrachten, wornach also der Baumstamm nur eigentlich als eine lebende Stütze oder als ein Träger von Tausenden einzelner Pflanzen, denen er die Nahrung, welche er aus dem Boden schöpft,

*) Für und gegen diese Sache wurde zwar schon viel verhandelt; allein die Ansichten konnten sich nicht einigen, obgleich, in Folge der berührten Absonderungen der Wurzeln, die Nothwendigkeit des Fruchtwechsels und manche Erfahrungen praktischer Landwirthe sich nur allein erklären lassen, und zum Theil das Gedeihen oder Nichtgedeihen der angebauten Gewächse durch die Wurzelaussonderungen der Feldfrüchte bedingt wird. Durch Versuche und Erfahrungen ist übrigens erwiesen, daß ein gemengter Anbau verschiedenartiger Gewächse, besonders bei dem Futterbaue sehr rathsam ist, wie aus dem Erscheinen des Unkrautes unter den Culturgewächsen und aus dem stets aus Pflanzen verschiedener Familien bestehendem Flore der Wiesen hervorgeht. Unter Berücksichtigung der Thatsachen, daß nicht alle Pflanzen derselben Nahrungsstoffe bedürfen, erhält man für die gemischte Anpflanzung viele Gründe. Dr. Reuter.

Digitized by Google

und von der er einen Theil zur Erhaltung seines Lebens sich zueignet, zuführt, betrachtet werden muß, — nur mittelst jener Kraft zu erklären vermag.

Diese wenigen und mancherlei andern Erscheinungen bei der Bildung des Splintes, Holzes und Markes, bei den Verrichtungen der Stengel und Halme, vor allem aber bei dem inneren Baue und den Poren der Blätter, welche die schönsten und großartigsten Anwendungen der Capillar-Anziehung darbieten und ihrer Verrichtungen wegen mit den Athemwerkzeugen der Thiere zu vergleichen sind, mögen einen weiteren Beitrag für die Nothwendigkeit und Wichtigkeit der Kenntnisse in der Physik von Seiten des angehenden Forstmannes liefern und diesen zur Aneignung derselben besonders aufmuntern. Die einfachen Gesetze der Wirkung der Haarröhrchenkraft verschaffen ihm die Gründe für die wichtigsten Erscheinungen des Wachsthumes der Bäume, für die Krankheiten derselben und für Processe, welche täglich vor seinen Augen vor sich gehen. Eine Störung der Capillaranziehung hat entweder Mißbildung oder Krankheit oder Absterben des Baumes zur Folge. —

Der letzte Hirsch. *)

Ich folgte einst in dunkeln Schlägen
Nur mir bekannten Jägerwegen.
Der Morgen frisch, das Blätterrauschen
Schien mit dem Waldgeist auszutauschen
Gar sonderbare leise Worte.
War nicht geheuer an dem Orte.

Und als ich über eine Klinge
Vorsichtig mich hinüberschwinge,
Naht aus des Waldes dunkler Mitte
Ein schlanker Hirsch mit flücht'gem Tritte,
Nicht scheu, wie sonst wohl Hirsche pflegen,
Mit edlem Trotze mir entgegen.

Das war kein schüchternes Verhoffen,
Er blickte nach mir, unbetroffen,
Stolz hob er seine Prachtgewichter;
Die klaren treuen Augenlichter
Auf mir mit stillem Vorwurf ruhten.
Das kühlte meine Jägergluthen.

Des Hirsches innerste Gedanken
Gar schwer auf meine Seele sanken.

Er sprach: „Ich irr' ohne Genossen
Im leeren Wald. Werd ich erschossen,
So schlägt dein Rohr die Todeswunde
Dem letzten Hirsch weit in der Runde.

„Oft hört ich' eure Büchsen knallen,
Sah alle meine Lieben fallen,
Nun irre ich allein in Trauern
In diesen öden Waldesschauern,
Hab' noch den bittern Schmerz im Sterben:
Für meine Wälder keine Erben.

„Mir sprach der Wind, daß über'm Meere
Ein Land voll edlem Hochwilds wäre,
Das von den Menschen abgeschieden
Genießt den süßen Waldesfrieden;
Dort fühlte ich mich hingezogen.
Fort, fort, durch dunkle Meereswogen."

Da tönte fernerhin das Jagen,
Die Hunde hatten angeschlagen;
Der Hirsch sprang auf in wilden Fluchten
Davon durch Steingeröll' und Schluchten;
Mich grüßten, als ich ihn sah wenden,
Zum letztenmale zwanzig Enden.

*) Gedichte von Alexander, Graf von Würtemberg. Stuttgart. 1837. S. 210.

Beitrag zur Geschichte des Feldhuhns.

Im Monat Januar v. J. schoß ich bei ziemlich tiefem Schnee zwei Feldhühner, von denen das eine flügellahm war, noch eine Strecke fortlief und sich dann in eine Furche drückte. Als ich hinging, um das Huhn aufzunehmen, war es verschwunden, obgleich es keiner von den Schützen, die bei mir waren, hatte wegstreichen sehen.

Wir gingen der Spur nach; und da diese bald verloren, und daß Huhn nicht aufzufinden war, so glaubten wir, es müsse von uns unbemerkt fortgestrichen sein. Zufällig trat nun, als wir schon fortgehen wollten, Einer der Gesellschaft in die Gegend der Furche, wo die Fährte des Huhnes aufhörte, und, siehe da, das Huhn kam unter dem Schnee hervor, lief ungefähr 20 Schritte fort und wühlte sich dann wieder so tief unter den Schnee, daß man keine Spur von ihm bemerken konnte. Wir nahmen es nun wieder hervor und ließen es dies Manöver, welches noch Niemand von der Gesellschaft, obgleich alte Jäger darunter waren, gesehen hatte, noch einige Male machen, und jedesmal verschwand das Huhn vor unsern Augen.

Wahrscheinlich verkriechen sich die Hühner auf diese Art, wenn sie einen Raubvogel gewahr werden; sonst müßte es denselben öfter gelingen, auf den beschneiten Feldern, wo keine Hecken und dergl. vorhanden sind, Hühner zu erhaschen, und es kämen nicht so viele von ihnen den Winter glücklich durch. v. D.

Digitized by Google

Bitte.

„In den Wäldern, in den Auen,
Mit der Laute in der Hand“
Lauscht' ich oft dem Waldgesange
In dem deutschen Vaterland.
Freute mich der Nachtigallen
Und der Finke heller Sang,
Wenn aus voller Kehle strömend
Allvereint ihr Lied erklang.
Jüngst zum lieben Schwabenlande
Führte mich die Wanderlust:
Und Tübinga's Sänger grüßt' ich
Mit dem Gruß aus deutscher Brust.
Doch was hört ich! — Sänger viele
Singen, daß das Herz sich freut; —
Aber — Nachtigallen schlagen
Nur in stiller Einsamkeit!
Darum hört des Fremden Bitte
Nachtigallen-Königin:
„„Rufe deiner Schwester Schaaren,
Führe sie zu Brüdern hin!““

Lieder von Niklas Müller.

Waldgeheimniß. *)

Eschenbaum, dein scheues Wehen,
Wenn sich deine Blätter drehen,
Und dein furchtsam Flüstern
Kann ich nicht verstehen;
Lange sitz ich schon im Düstern,
Deinen Sinn zu deuten, lüstern.

Waldschauer.

Wie des fernen Stromes Brausen,
Hör' ich hier den Waldgeist sausen
Unter hohen Bäumen,
Und ein leises Grausen
Jagt mich aus den dunkeln Räumen,
Wo die Tannen ängstlich träumen.

Winteranblick.

Dein Waldgeheimniß ist verrathen,
Verwirrter, zaubervoller Hain;
Hier steh ich auf dem Felsengarten
Und schau in deine Tiefen ein.
Weil nun der Herbstwind, aufgeweckt,
Dir deine grüne Decke stielt,
Ist auch das Bächlein aufgedecket,
Das sich in dir verborgen hielt.

Die Nester, die mit zarten Sorgen
Die Vöglein bauten in das Hag,
Hast du mit dichtem Laub verborgen;
Nun liegen alle mir zu Tag.

Doch hab' ich noch mit dir Bedauern;
Ich fühle wohl, es ist dir leid.
Ich fühl's an deinen bittern Schauern,
Daß leid dir um dein grünes Kleid.

Der Wald.

Ein Lusthaus ist der grüne Wald.
Wo immerfort Musik erschallt.
Von Vogelsang und Bachesrauschen,
Wo süß entzückt dem Wasserfall
Und dem Gesang der Nachtigall
Des Waldes Baume selber lauschen.

*) Lieder von Niklas Müller, Buchdrucker in der Officin der J. G. Cotta'schen Buchhandlung, eingeleitet von Gustav Schwab. Stuttgart. 1837.

Die Bärenjäger in den Pyrenäen.

Die Bärenjagd war bis vor kurzer Zeit in den Pyrenäen etwas sehr Gewöhnliches; sie kommt auch noch jetzt manchmal vor; allein diese Thiere sind beinahe ausgerottet, weil die Localbehörden auf die Erlegung eines Bären eine hohe Belohnung gesetzt haben. Ein neuerer Reisender *) kam mit einem dieser Bärenjäger, einem sehr unternehmenden Manne, in Berührung, dessen Vater auch ein Nimrod war. Noch im Tode hing der alte Mann an dieser seiner Lieblingsbeschäftigung; er war einer der entschlossensten und während eines halben Jahrhunderts auch einer der glücklichsten Jäger; er hatte nur an Bären, welche freilich damals weit zahlreicher waren als jetzt, nicht weniger als 99 erlegt. Auf seinem Sterbebette, nachdem er bereits Absolution empfangen, bemerkte er dem Priester, er habe noch etwas Schweres auf dem Herzen. „Was kann das sein?“ erwiederte der Geistliche. „Ihr waret redlich gegen Eure Mitmenschen, und Ihr sterbt jetzt, nachdem Ihr Absolution von Euern Sünden erlangt, die nicht sehr schwerer Art waren, im wahren Glauben.“ — „Was Ihr sagt, ist ganz wahr,“ erwiederte der Sterbende; „aber ich hätte doch recht sehr gewünscht, vor meinem Tode noch meinen hundertsten Bären erlegt zu haben.“

*) Der Britte Murray.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 14. 1. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Notizen, gesammelt, auf einer Reise in die Waldungen von Oberhessen, im Herbste von 1838.

Daß das forstliche Wissen durch forstgeographische und forststatistische Mittheilungen sehr gefördert wird, ist schon darum unläugbar, weil im Forstbetriebe sehr viel von der Lokalität abhängt, unter deren Einflusse die allgemeinen Grundsätze vielfache Modifikationen erleiden. Der Nutzen forstlicher Reiseberichte ist daher in neuerer Zeit allgemein anerkannt worden, und sind deren insbesondere mehre durch diese Blätter zur Publizität gelangt; es sind dadurch wohl manche Gebrechen in Anregung gekommen, die vielleicht nicht so ganz aufgefaßt worden waren, es sind Eigenthümlichkeiten und Verfahrungsweisen im Forsthaushalte besprochen worden, die Verbreitung und Nachahmung verdienen. Es sind auch wohl Berichtigungen in der Auffassung und Mittheilung der Reisebemerkungen veranlaßt worden, und es haben dadurch dieselben bei den Lesern dieser Zeitschrift nicht nur, sondern unbezweifelt bei dem gesammten forstlichen Publikum wohlgefälligen Eingang gefunden, daher auch der Verfasser folgender, wie er glaubt, nicht ganz ausbeutearmer Bemerkungen über nicht unwichtige Waldungen, selbe der Veröffentlichung vertrauensvoll übergeben zu können glaubt.

Der Ausgangspunkt der Forstreise war Hanau, von wo aus, mit meinen Reisegefährten uns nordwärts wendend, wir bald das standesherrliche Fürstlich Isenburg-Birsteinische Gebiet betraten. Bedeutende Waldungen besitzt der Fürst, und beträchtlicher noch waren dieselben, als noch nicht aus übertriebener Vorliebe für die Schaafzucht manche hundert Morgen in Viehweiden umgewandelt worden waren — worüber sich unter den Landleuten, die nicht selbst Pächter sind und also dabei sich bevortheilt fühlen, große Klagen erhoben haben. Das Ländchen ist fruchtbar, um die Ortschaften Langendribach und Boorlshausen eine gute Obstbaumzucht, hie und da werden auch Runkelrüben für die Zuckerfabriken in Hanau und Schlüchtern angebaut. Als Vorboten der Hauptgebirgsgruppe der Provinz Oberhessen, erheben sich schon einige Stunden oberhalb Hanau auf dem mittleren Flöhsandsteine, einzelne Basaltkuppen, welche sogleich der freudige Wuchs der sie bedeckenden Buchenbestände verräth. Noch etwas weiter im Thale aufwärts, kamen wir an der wohlbekannten Ronneburg vorbei, die vor einigen Jahrhunderten, wo in dem benachbarten Gelnhausen und Salmünster, Friedrich Barbarossa residirte, eine bedeutendere Rolle gespielt haben mag als jetzt, wo sie Kornspeicher des Fürsten von J. ist. Auf der, dieser malerisch gelegenen Burg gegenüber befindlichen Basaltkuppe stand in älterer Zeit noch die Ruine des Schlosses Hardeck, wo der edle Stamm der Oestreicher seinen Ursprung genommen haben soll. — Wer seine Füße auf den vorzüglichen Großh. Hessischen Landstraßen verwöhnt hat, stolpert ohne sich eben dazu Mühe zu geben, auf diesen Wegen. Auf dem Hügellande spürt man diese Unannehmlichkeit doppelt, wird dafür aber durch die lieblichsten Aussichten entschädigt. Besonders lohnend ist die nach dem alten Städtchen Büdingen, das in einem gar freundlichen Thale liegt, und auf dem südlichen Hange, an den es sich besonders anlehnt, mit Weinbergen und Nußbäumen renomirt, während sich auf den gegenüber liegenden Bergen die schönen Buchwaldungen des Bü-

Digitized by Google

dinger Waldes ausbreiten, und oberhalb den Wein- und Obstgärten schöne Ohmetwiesen, das Auge mit ihrem frischen Grün erfreuen, diese Residenz des Grafen von Isenburg-Büdingen. In einem der größten Steinbrüche, welche ich je gesehen, wird ein wunderschöner feinkörniger Sandstein gebrochen, der in der Nähe eines München oder Berlin wohl mehr zu Ehren und Würden gelangen könnte, als hier, wo jeder Büdinger Bürger sich seinen Grabstein heraushauen läßt, so schwer und so groß als es nur immer möglich ist. — Für die Nadelfabriken in Frankreich soll eine zu Schleifsteinen besonders geeignete Masse gebrochen werden, aber in großen Versendungen des theueren Transportes wegen, wenig rentiren.

Herr Forstmeister von Gehren, an den wir empfohlen waren, hatte die Güte, uns in den interessanten Büdinger-Forst zu führen, was für uns von großem Nutzen war, da dieser gebildete und denkende Forstmann, welche der neueren Schule angehört, mit sichtbarer Freude, die wißbegierigen und fragereichen Reisenden eben so zuvorkommend, als belehrend unterhielt, ohne sich in seinen Ansichten ausschließliche Behauptungen zu Schulden kommen zu lassen. — In früheren Zeiten war der ganze Büdinger-Wald ein großer Wildpark, und in Riedingers Heften rühmt sich mancher Achtzehn- und Vierundzwanzig-Ender dieser Heimath, die nach allen Seiten mit großen Waldungen zusammenhängt. Gegenwärtig ist zwar der Park (Rothwild) auf das Revier Thiergarten — 2000 Morgen — beschränkt, allein auch außerdem ist es dem Kultivator noch viel zu lebendig; besonders ist der Rehstand bedeutend; der Herrschaft zu Liebe, darf man aber nicht darüber klagen, und muß zufrieden sein, daß die Landesgesetze Wildschadenersatz zusprechen, den zu leisten, der unter Kurhessischer Landeshoheit stehende benachbarte Graf v. Isenburg-Wächtersbach gesetzlich nicht verpflichtet ist.

Unseren Blick fesselten besonders die schönen Kulturen, denen der vortreffliche Herr v. Gehren mit großer Sorgfalt und Liebe obliegt. Viele Freude gewährt das gute Gedeihen der Lärchen, mit denen auf den nördlichen Hängen zunächst der Stadt besonders, zweckmäßig, Birken ausgepflanzt worden, welche Holzart indessen hier auch ganz an ihrem Platze sein möchte; auch die Kiefer gedeiht vorzüglich, wie dieß gelungene Pflanzungen und Saaten von den Jahren 1832 bis 38 zeigen, dann aber auch merkwürdige kleine 36- bis 40-jährige Kiefernhorste beweisen, auf, mit Heidelbeeren überzogenen Hügeln, Versuche eines alten Försters — Hofmann — der die Kösten dieser vernunglückten Experimente selbst bestritt, im Stillen wirkend. Da damals der Wald nur als Wildpark betrachtet wurde, so ward dem eifrigen Kultivator statt Ermunterung Hohn zu Theil. Der Name dieses längst verstorbenen Mannes, wird nun so geehrt, daß man die chinesischen Haarzöpfchen stehen läßt, trotz aller übrigen guten Wirthschaft. Größtentheils sind die Haidehänge, wo Buchen nicht mehr gedeihen, mit Fichten oder Kiefern aufgeforstet worden.

Auch ist den Birken, die sich ansiedeln, das Urtheil noch nicht gesprochen. — Uebrigens harren noch viele Bestände von dieser Beschaffenheit einer ähnlichen Umwandelung, aus ihnen hat buchstäblich der Wind das Laub weggeweht, während auf gleichem Boden, aber in günstigeren Standorten; die schönsten Buchenstangenhölzer, auch ganz vollkommene Buchenhegen, besonders von dem hochgepriesenen Mastjahre 1823, sich allerwärts erheben. Viele dieser letzteren sind aber auch vereitelt worden, durch Verheerung der Buchfinken, *) die in diesem Jahre nach der glaubwürdigen Aussage des Hrn. Forstmeisters, in ungeheueren Zügen, (Heuschreckenzügen ähnlich) die Büdinger-Wälder besuchten. Zwar enthält gegenwärtig dieser Wald noch bedeutende Holzmassen, deren Hauptnutzung, wegen ihres Alters jedoch in der ersten Periode nicht stattfinden sollte; allein die Berechtigungen, die auf dem Walde lasten, sind so bedeutend und mannigfaltig, ja ich möchte sagen, so unverhältnißmäßig, daß eigentlich bis jetzt an manchen Orten an eine geregelte Bewirthschaftung noch nicht gedacht werden kann. — Der Merkwürdigkeit wegen will ich einiger dieser Servituten, kurz erwähnen. — Beinahe alle Gemeinden in dem Gräflichen Gebiete, worunter einige 5 und mehr Stunden von den Waldgränzen entfernt, sind berechtigt, an jedem Holztag (wöchentlich 2) mit so viel Gespann, als sie mobil zu machen im Stande sind, in den Wald zu fahren, und aufzuladen, was die Pferde zu ziehen vermögen; da nur selten Reisholz den Unersättlichen genügt, so ist man oft in Verlegenheit, genug Scheit- u.

*) Wahrscheinlich Fringilla montifringilla.

Digitized by Google

Prügelholz aufzutreiben, und es muß daher oft zu Durchforstungen geschritten werden, die noch aufgeschoben werden könnten. Ferner ist observanzmäßig, daß von jeglich gefälltem Baume das Gipfelholz den Berechtigten gehört, ebenso die sämmtlichen Windbrüche. — Hiezu kömmt nun noch, was auch ganz in der Natur der Sache liegt, daß die Berechtigten ihr Recht mißbrauchen, und sich mit geringeren Holzfortimenten nicht begnügen, oder auch nur mit solchen die eben unverwerthet da liegen, oder dem forstwirthschaftlichen Betriebe zu Folge momentan vielleicht die einzige Holzernte ausmachen (wie dieß bei geringem Durchforstungs-Holze bereits der Fall gewesen sein soll).

Die unter dem Titel: „Bau-Entschädigung" jedem Gemeindebürger der Grafschaft zukommende Holzabgabe aus den Gräflichen Waldungen, setzt diesen verhauenen Forsten nicht minder sehr zu — denn, obgleich nicht ein einziges Haus von diesem, auf die Schätzung von sog. Sachverständigen hin abgegebenen Holze gebaut ist, sondern sämmtliches Holz am Mainufer angekauft wird, so besteht doch noch immer die Naturalabgabe fort; derjenige nämlich, dem z. B. vom Bürgermeister bezeugt wird, daß ein Stock auf sein Haus gesetzt werden muß, erhält so viel Buchenstämme, als der Werth des zu Hanau gekauften Fichten- oder Tannenholzes beträgt. — Es läßt sich wohl mit Gewißheit vermuthen, daß auf diese Weise dem Walde jährlich einige Hundert der schönsten Buchenstämme, ferner unnöthiger Weise entzogen werden, wenn diese Servitute in der bisherigen Ausübung fortdauern sollten.

Wird der Wink der Natur befolgt, und allenthalben der Anziehung der Fichte nachgeholfen, so steht zu erwarten, daß auch noch von hier aus, an den Main, wenn auch nicht gerade zum Weiter-Transport, doch zum Verkauf zu Hanau, Offenbach und Frankfurt, Bauholz gebracht wird. Sollte aber vielleicht die Lärchenliebhaberei des jetzigen Administrators der herrschaftlichen Waldungen dazu beitragen, daß die Fichtenkultur etwas in den Hintergrund trete?

Unter den Basaltkuppen, die sich häufig auf der Molasse und auf dem näher dem Basalt zu liegenden vulkanisirten Sandsteine erheben, zeichnet sich besonders der sogenannte Waldstein, gleich oberhalb Büdingen dadurch aus, daß große Basaltmassen übereinander aufgethürmt liegen, die aber allmählig abnehmen, und endlich verschwinden müssen, indem dieses vorzügliche Straßenbau-Material fortwährend in die Umgegend ausgeführt wird.

Der Mastnutzung muß noch erwähnt werden, des sonderbaren Verfahrens bei ihrer Abschätzung wegen, die nämlich nach altem Herkommen durch eine aus Sachverständigen zusammengesetzte Commission bethätigt wird, welche aber die Mastbesichtigung nicht selbst vornimmt, sondern dieß einer aus ihrer Mitte gewählten Deputation aufträgt. Von derselben werden der — so will behauptet werden — beim Weinglase harrenden Commission, abgebrochene Buchenzweige von verschiedenen Stämmen zur Beurtheilung vorgelegt, wornach denn unter bestimmten vorgeschriebenen Ceremonien die Mast als eine Viertels-, halbe oder volle erkännt, und darnach das Eintreiben der Schweine, gegen Erlegung von 1 Schilling pro Stück gestattet wird.

(Fortsetzung folgt.)

Waldbilder. *)

Eichen.

O, unsre Eichen wanken nicht,
Ob auch die Wellen thürmen;
Der alte Zeitenstrom, er bricht
Sie nicht mit seinen Stürmen.

Es horstet die Erinnerung
In den gewalt'gen Zweigen,
Wird nimmermehr sich vor dem Schwung
Der Sclavengeißel neigen.

An ferne Heldenzeiten mahnet
Das Rauschen ihrer Wipfel,
Und eine weiße Aussicht bahnet
Der riesenhohe Gipfel.

Tannen.

Der Birschgang führte mich in's Thal,
Zu immergrünen Tannen.
Mir war's, als wollten sie zumal
Mich an die Stelle bannen.

Hoch ragten sie in Waldesluft
Wie wunderschlanke Dirnen;
Es quoll des Harzes frischer Duft
Aus schwarz umlockten Stirnen.

*) Gedichte von Alexander, Graf von Würtemberg. Stuttgart 1837.

Digitized by Google

Es mahnte mich der süße Hauch
Ans fröhliche Weihnachten
Und an des Pfeffertages Brauch,
An wilde Knabenschlachten.

Die schönen Zeiten sind entfloh'n
Und kehren nimmer wieder,
Als in der Leier weichen Ton
Der Wehmuth sanfte Lieder.

In meine Seele tönt geschwind
Mein liebstes Bild; ich dachte,
Wie wir daheim es meinem Kind
Die holde Gattin wachte.

Nun faßt ich ohne Unterlaß
Ein Träumchen in die Augen.
Das soll fürwahr als Weihnachtsspaß
Für meine Buben taugen.

Birken.

Der greise Förster zog in Wald
Den Holzschlag abzuhalten.
Der Wind durchrauscht die Birken kalt,
Die moosbedeckten Alten.

Gar ungern in die Rinde haut
Er der Zerstörung Zeichen,
Mit einem Blick der Wehmuth schaut
Er auf die frischen Leichen.

Nur eine grüne Birke stand
Noch in dem neuen Schlage;
Der Förster war's am Waldesrand,
Der zählte seine Tage.

Nun schleicht wohl bald der kalte Tod
Zum letzten Birkenbaume,
Mit scharfer Axt dem Alten droht
Im süßen Waldestraume.

Erlen.

Am kühlen Waldbach ruht' ich gern,
Umsäumt von schlanken Erlen,
Sich an den Blättern Stern für Stern
Des Thaues Tropfen perlen.

Es sing der kleine Bach im Lauf,
Ein munt'rer loser Knabe,
Hellachend mit den Wellen auf
Die reiche Elfengabe.

Zum Vater aus des Waldes Laub
Eilt er dem ernsten Flusse,
Und bringt ihm seinen leichten Raub,
Mit leisem Wellenkusse.

Der Alte brausend vorwärts dringt,
Im wilden Freiheitstraume,
Bis ihn zusammt dem Sohn verschlingt
Das Meer im Wellenschaume.

Im Erlenhaine rauscht der Wind
Wie eines Geists Geflüster;
Im ganzen Waldrevière sind
Die klingen nicht so düster.

Der Waldgeist hegt sein liebstes Wild,
Das Reh an dunk'ler Stelle.
Den Jägerdurst hab' ich gestillt,
Gar oft dort an der Quelle.

Buchen.

Am Buchenwalde stand ich oft;
Es warf mit grünen Matten
Der bleiche Mond gar unverhofft
Des Waldes dunk'le Schatten.

Es spielte leicht der Abendwind
Mit Mondenschein und Buchen;
In Wolken kroch der Mond geschwind —
Dort mag der Wind ihn suchen.

Nun jagt der Wind in schnellem Flug,
Ein lustiger Geselle,
In einem dunk'len langen Zug
Die Wolken von der Stelle.

Wie blickte da so bleich und matt
Der Mond zur Wiese nieder!
Der Wind mit Buchenzweig und Blatt
Begann das Necken wieder.

Eschen.

Die schlanke Esch im Sonnenglanz!
Wie deut' ich dein Gezitter?
Du wähnst, es hol zum Waffentanz
Als Lanze dich ein Ritter.

Bleib ruhig nur, in deinem Wald,
Kommt nimmermehr ein Ritter;
Und kühn er auch, es giebt so bald
Noch keine Lanzensplitter.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 15. 4. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Notizen, gesammelt, auf einer Reise in die Waldungen von Oberhessen, im Herbste von 1838.

(Fortsetzung.)

Nun Einiges von der Büdinger Mark.

Unter Mark- oder Märkerwaldung versteht man in Oberhessen, wie gemeinhin, solche Wälder, die gemeinschaftliches Eigenthum mehrerer jeweiliger Besitzer, Privaten, Gemeinden oder Corporationen sind; die Antheile, Wald-Aktien oder Marken sind natürlicherweise in Bezug auf Qualität und Quantität sehr verschieden; überall werden sie von den großherzoglichen Forstbeamten, in demselben Maase und nach gleichen Normen wie die Gemeindewälder administrirt. — Die Büdinger Mark, an welcher die Stadt Büdingen und der Graf v. Isenburg wohl den größten Antheil haben, außerdem aber noch viele umliegende Gemeinden, ist beträchtlich, und umfaßt 2 Reviere. Nur die Forstwirthschaftspolizei ressortirt von den großh. Forstbeamten; die Verwaltung wird dagegen nach den Markordnungen oder Statuten der Märkerschaft geführt, von den Revierförstern unter Leitung des Forstmeisters, dem das von der Märkerschaft angestellte und besoldete Forstschutzpersonal untergeordnet ist.

Der Markgegenschreiber ist für Wahrung der Rechte und Interessen der gesammten Mark bestellt, und steht zu der Mark und den Forstbeamten in demselben Verhältniß, wie der Bürgermeister einer waldbesitzenden Gemeinde hinsichtlich der betreffenden Gemeinds-Waldungen. Mit der Führung der Rechnung und Kasse der Mark ist der Markrechner beauftragt. Veräußerung und Vertauschung von Markbestandtheilen können nur mit Genehmigung der großherzogl. Oberforstdirection vorgenommen werden; eben so Ankauf einzelner Antheile zu Gunsten der Gesammtheit. Der Wirthschaftsplan wird jährlich, nach den Vorschriften für die Communalwaldungen, vom Revierförster aufgestellt, und vom Forstmeister genehmigt. Nach Auslieferung der Holzabgaben, Besoldungshölzer u. s. w., wird der Rest des Naturalertrags verhältnißmäßig nach den Markantheilen vertheilt. Die Ausführung der Kulturen u. der verwandten Waldarbeiten geschieht nach denselben Vorschriften wie in den Domanial-Waldungen. Ueber die Zahlungsanweisungeu führt der Revierförster eine Creditcontrole, und stellt über jede Ausgabe-Rubrik, am Ende des Jahres eine Wirthschaftsrechnung auf, welche von dem Forstmeister, unter Mitunterschrift des Mark-Verwaltungs-Personals, zur Ausgabedekretur an die Oberforst-Direction eingesendet wird. — Seit der Theilung dieses Waldes im Jahre 1836 sind einige, jedoch unwesentliche, Aenderungen in der Verwaltung eingetreten. Die Waldungen werden den Kommunwaldungen gleich gehalten, selbst der Antheil des früheren Ober-Märkers, des Grafen v. Isenburg.

Schöne haubare reservirte Bestände sind nicht vorhanden; überall ist zur Unzeit angegriffen worden, und die, wie schon bemerkt, seit der 1836 erfolgten Theilung vollständig regelrecht geführte Administration, wird andererseits wieder durch den übermäßigen Wildstand (der Graf v. Isenburg hat das Jagd-Regal) beeinträchtiget. — Wenige Eichenjunghölzer, die demnächst als Schälwald benutzt werden sollen, und 20jährige Lärchenbestände erfreuen durch ihr gesundes und kräftiges Aussehen, nicht minder eine sehr gelungene ausgedehnte Fohrenpflanzung auf einer Hochebene, „das Bette"

Digitized by Google

genannt, wo an einigen Stellen Basalt zu Tage geht. Indessen ist die Vegetation doch nicht durchgehends so wie sie sich in einem so vorzüglichen Boden erwarten ließe.

Wir setzten unseren Weeg nach Ortenberg zu fort; ein kleines altes baufälliges Städtchen, Residenz des Grafen von Stollberg-Ortenberg, mit seinen alten Thürmen und hochgelegenem Schloß einen hübschen Anblick gewährend. Ganz dicht am Stadtthore geht eine große Strecke weit, blendend weißer Sandstein, größtentheils verwittert und völlig rein, zu Tage. Die Formation ist noch die der Molasse. Das Thal der Nidda, welches wir nun bald betraten, befindet sich jedoch schon wieder innerhalb der Basaltformationsgränze des Vogelbergs. Den großherzogl. Revierförster Müller zu Ortenberg fanden wir leider nicht zu Hause, und hatten auch nicht Zeit genug, seine Nachhausekunft abzuwarten, um ihn zu bitten, uns sein Revier zu zeigen, welches größtentheils aus den Waldungen des ehemaligen Reviers Lisberg besteht, und sehr schöne Buchenbestände haben soll. Einige davon sahen wir zu unserer großen Freude auf dem Weege nach Nidda. Zugleich bewunderten wir einen von dem Revierförster ausgeführten Weegbau, der sich an den noch nicht ganz vollendeten Vicinalweg von Ortenberg nach Nidda anschließen, und als solcher dem Baumeister alle Ehre machen wird. — Die Breite der Straße beträgt der bestehenden Vorschriftgemäß, 22 hessische Fuß; der Grundbau wird 5 Zoll hoch und zwar mit den Spitzen der Steine nach oben gestellt, angelegt, die ebenfalls 5″ dicke Steindecke aus Basalt gebildet, dessen geschlagene Steine durch einen 2″ im Durchmesser haltenden Ring gehen.

Auch die Wandsteine sind vorschriftsmäßig gesetzt, und die Banquette dadurch gut erhalten. Die Seitenabläße an den Berghängen und die Abläße in den Vertiefungen sind muldenförmig und dauerhaft ausgepflastert, und zwar die Steine nicht gelegt, sondern gestellt, damit sie im Drucke auf die schmälere Seite sicher widerstehen. — Damit aber die Schlußsteine des Pflasters nicht ausgefahren werden, mußten, noch an beiden Enden derselben Widerlagen von geschlagenen Steinen angebracht werden. Diese schöne Straße erfreut Aug' und Füße, wenn man mehrere Tage in dem, in dieser Hinsicht noch gar sehr zurückstehenden, gräfl. Isenburgischen Gebiete herumgewandert ist.

Nidda, die zweite größte Stadt in Vogelsberg, hat nicht bessere architectonische Verhältnisse aufzuweisen, als die bisher geschehenen. Nur an der Straße nach dem eine halbe Stunde entfernten Salzhausen, ein beliebter Bad- und Vergnügungsort, sind einige neue hübsche Gebäude aufgeführt. — Die Salzquellen werden auch auf einer ziemlich bedeutenden Saline benutzt, und jährlich gegen 4000 Cent. Salz gesotten. Die Mutterlauge wird zur Gewinnung von Salzsäure und Bittersalz benutzt, und dieser Gewinn so wie die Badeanstalt liefert jetzt doch einen Reinertrag von etwas mehr als 2,000 fl. Das kreisrunde Gradiergebäude hat 700′ im Umfang, und, frei auf einer Anhöhe stehend, ein sonderbares Aussehen, etwa wie ein colossales Storchen-Nest. Es schließt ein Wasserbehälter ein, von 200′ im Durchmesser und 14′ tief eingehauen. Außerdem sind noch 4 Gradierhäuser, länglichter Form, im Gange. Das Pumpenwerk wird durch eine 8,000′ lange, über Berg und Thal gehende Stangenkunst in Bewegung gesetzt, und außerdem noch unterstützt durch 2 große Windräder. Ganz in der Nähe der Quellen wird ein bedeutendes Braunkohlenlager, gleichfalls auf Staatskösten betrieben; es liefert seit 1812 jährlich 60,000 Cent. sehr guter, holzreicher Kohlen, die größtentheils an die Saline abgesetzt werden.

Von hier aus wendeten wir uns gegen Eichelsdorf — Riviersitz, wo wir Gelegenheit erhielten, uns mit den Sitten der Bewohner des Vogelsberges bekannt zu machen. Die Bewohner des Vogelsberges, ein starker Menschenschlag, sind bieder, ehrlich und dienstfertig, wenig noch von verdorbenen Sitten und Gewohnheiten angesteckt, denn das Brantwein- u. Kaffeetrinken kann man nicht dazu zählen, da der Kaffee in der rauhen Jahreszeit, die so ziemlich 9 Monate lang dauert, für die Armen ein, freilich wenig nahrhaftes, aber doch erwärmendes Getränke ist, und den Kümel noch kein gutes Bier ersetzt. — Die Geisteskultur steht auf niederer Stufe, u. auch das Volksthümliche ist beinahe ganz und gar verwischt. — Weberei ist Hauptnahrungszweig, und sehr lebhaft betrieben. Aber auch im Ackerbau sind die Vogelsberger nicht ganz zurück; die Kartoffeln gerathen vorzüglich, eben so Gerste, Hafer, Haidekorn und Flachs; die Wiesenkultur kann gut genannt werden, obgleich es oft bei der Grummet-Ernte schon so kalt ist, daß die Mäher in Mantel und Pelzkappe arbeiten. Aber

Digitized by Google

auch nur die rauhe Lage ist es, die den Anbau der übrigen Getreidearten beschränkt, denn der Boden ist durchgängig gut, und durch die Unterlage des Basalts selbst noch vorzüglicher als der in der Wetterau. Durch die großen und vortrefflichen Weiden ist die Viehzucht sehr begünstigt. (Forts. f.)

Wilde Hunde in Cuba.

(Echo du Monde Savant.)

Das Museum von Paris hat durch Hrn. Alexander Eyries zwei kleine wilde Hunde von der Insel Kuba erhalten. Diese Thiere haben eine sehr lange Schnauze und den Schweinsborsten ähnliche Haare. Die Auffindung dieser Thiere in den Wäldern von Kuba macht dem Streite der Gelehrten ein Ende, welche behaupten, Columbus habe auf dieser Insel gar keine Hunde sehen können, indem daselbst keine vorhanden, und die in seinem Reiseberichte erwähnten Thiere nichts Anderes, als Schakals gewesen seien.

Ankündigung.

Von den, dem Censurwesen vorgesetzten Königl. Preußischen hohen Ministerien der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten, des Inneren und der Polizei, und der auswärtigen Angelegenheiten

hier, ist der hiesigen Pfahn'schen Buch- und Verlagshandlung die Concession zur Herausgabe einer neuen, vom Jahr 1839 ab unter dem Titel:

Central-Blatt
der Gewerbe- und Handels-Statistik
über die
allgemeinen industriellen und gewerblichen Verhältnisse und Unternehmungen zur Belebung des öffentlichen Verkehrs,
so wie
der Zustände der Gewerbe, des Handels und der Industrie
überhaupt
in den deutschen Bundesstaaten

erscheinenden Zeitschrift, ertheilet worden.

Von diesem Centralblatte erscheinen wöchentlich alle Mittwoche 1 bis 2 Bogen in Quart Format.

Der Preis ist inclusive Zeitungsporto bei allen resp. Postämtern und Buchhandlungen in den deutschen Bundesstaaten jährlich vier Thaler Preuß. Courant. Die Pränumeration findet halbjährlich mit zwei Thaler statt.

Seit der Entstehung des deutschen Zollvereins haben sich die industriellen und gewerblichen Verhältnisse in den deutschen Bundesstaaten so ungemein erweitert, und die öffentliche Aufmerksamkeit dafür ist so allgemein rege geworden, daß es wohl an der Zeit zu seyn scheint, für die Statistik dieser Verhältnisse bei dem gegenwärtigen inneren und äußeren Zustande des Handels und der Gewerbe, wie der Industrie überhaupt, ein besonderes Centralblatt als Zeitschrift zu constituiren, und in demselben alle diese Verhältnisse in der Art öffentlich zu verhandeln, wie es zur richtigen Beurtheilung über die örtlichen und allgemeinen Handels- und Gewerbezustände, so wie zur Förderung und Ermuthigung der eigentlich praktischen Lebens-Verhältnisse der deutschen Industrie wahrhaft für nothwendig und nützlich erscheinet, zumal jetzt so viele Stimmen laut werden, die aus den vielen ins Leben tretenden großartigen industriellen Unternehmungen, mit Hinweisung auf die beklagenswerthen Folgen des Maschinenwesens in England ꝛc. eine Verarmung der Gewerbetreibenden und der arbeitenden Volksklassen auch für Deutschland prophezeien, und dadurch Besorgnisse und eine düstere Stimmung in den Gemüthern für die Zukunft zu begründen sich bemühen.

Das deutsche Vaterland enthält jedoch in seinen durch weise Landesgesetze geschirmt werdenden Handels- und Gewerbe-Verhältnissen, so wie hauptsächlich in seiner Landwirthschaft alle Elemente zur Begründung und Befestigung des Nationalwohlstandes, oder doch der Sicherung des Unterhaltes für die anerkannte deutsche Genügsamkeit der gewerbetreibenden und arbeitenden Volksklassen seiner fleißigen Bewohner.

Diese Elemente für das practische Leben der deutschen Völker zu entwickeln, und letztere nicht bloß mit leeren und düsteren ideologischen Theorien und Besorgnissen erfüllen zu lassen, sondern die geistig gesunde Kraft im Volke öffentlich auf dasjenige zu lenken, was ihm geistig gut und heilsam ist, und was auch seine äußere Lage im Allgemeinen verbessern kann, soll die Tendenz dieses neuen, mit dem Jahre 1839 ins Leben tretenden Centralblattes der Gewerbe- und Handels-Statistik ꝛc. seyn und bleiben, da es bis jetzt an einer, lediglich dieser Tendenz gewidmeten Zeitschrift, als eines Centralpunctes oder Organes, in Deutschland wirklich fehlet.

Alle landesherrlichen, die Kreis- und Stadtcommunal-Behörden, ferner die Gewerbe- und andere Vereine für industrielle Anstalten und Unternehmungen, auch die industriellen Bildungs-Anstalten, so wie die literarischen u. industriellen Notabilitäten und alle Gewerbetreibenden ꝛc. in Deutschland werden daher hiemit zugleich noch besonders ersucht: der Redaction recht bald

statistische örtliche Nachrichten über die geschichtliche Entwickelung der Gewerbe und des Handels innerhalb ihres Geschäftskreises bis auf den gegenwärtigen Zustand, so wie über den Umfang der Production und der Fabrikation der wichtigeren Gewerbsgegenstände, deren örtlichen und auswärtigen Debit, der Preise und Transportkosten zur Beziehung der rohen Producte und über die Absatzwege für den auswärtigen Debit der gewonnenen Producte oder der Fabrikate, so wie über den Arbeits-Gewinn, mit Angabe der Anzahl der beschäftigten Arbeiter ꝛc., und über den Einfluß der Zeitverhältnisse auf die Bele-

bung der Ortsgewerbe, über die besorgliche Verarmung der Gewerbs- u. Arbeiterklassen, und endlich darüber, was zu deren Abhülfe nach Localverhältnissen geschieht, oder was etwa in dieser Beziehung allgemein wünschenswerth bleibt ꝛc. ꝛc.,

zukommen zu lassen.

Zu dieser Statistik gehören auch die Nachweise über noch bestehende Bann- und Zwangsrechte, über die Gewerbs-Innungs-Verhältnisse ꝛc., ob diese für die Gewerbe örtliche oder allgemeine Vortheile oder Nachtheile habe, was gewöhnlich bei den sogenannten Quartalversammlungen der verschiedenen Gewerbe mit zur Sprache gebracht wird.

Diese Nachrichten, so wie alle Mittheilungen von Behörden, Corporationen und Einzelnen ꝛc. sollen im Central-Blatte unentgeldliche Aufnahme finden. Die Redaction ersucht nur um Zusendung solcher Beiträge entweder mit der Post unmittelbar, oder mittelbar durch die Buchhandlungen.

Dieses Central-Blatt hat also ohne weitere blendende Versprechungen hauptsächlich den praktischen Zweck: gründlich und öffentlich die gegenwärtige örtliche und allgemeine Lage und die Bedürfnisse des gesammten Gewerbs- und Handelsstandes in Deutschland nach seinen localen und sonstigen äußeren und inneren Verhältnissen, von einem universellen Standpuncte aus zu erörtern, das Interesse an der bürgerlichen Wohlfahrt lebendiger zu machen, und die Gemüther mit dem wesentlichen Inhalte der Zeit- und ihren eigenen Interessen zu erfüllen; zugleich aber auch mit zu prüfen: ob denn die von so vielen Seiten so düster geschilderten Zustände der besorglichen Verarmung und der Sittenverderbniß der gewerbetreibenden und arbeitenden Volksclassen in Deutschland wirklich in so hohem Grade theils schon vorhanden, theils noch zu befürchten sind; dabei soll dann mit erwogen werden: ob, wie und durch welche Mittel diesen Uebelständen oder Besorgnissen rechtzeitig begegnet werden könne.

In diesem Centralblatte für die Gewerbe- und Handelsstatistik sollen auch die Wirkungen der Gesetzgebung, so wie aller zur Ausführung kommenden großartigen industriellen Unternehmungen auf den örtlichen und allgemeinen öffentlichen Verkehr, und auf den Wohlstand der deutschen Völker überhaupt, nach den wirklich bemerkbaren Erscheinungen, mit zur öffentlichen Kenntniß gebracht, und diese Erscheinungen dadurch also so recht mit dem eigentlichen Gewerbs- und Volksleben auf das innigste vereiniget werden.

Ebenso soll alles Gute, was die inn- und ausländische Literatur über Gewerbe- und Handelsverhältnisse enthält, darin mit angezeigt und empfohlen werden.

Durch dieß Centralblatt soll also überhaupt die möglichst vollendete Auffassung und Darstellung des inneren und äußeren Lebens der Gewerbe-, Handels- und Industriezustände in den deutschen Bundesstaaten erreicht, und hiedurch zugleich die bisher noch so wenig cultivirte Wissenschaft der Gewerbe- und Handelsstatistik mit befördert werden.

Endlich soll dieß Centralblatt auch den Cours aller Actien für industrielle Unternehmungen und die Getraidepreise in den wichtigsten Städten von Deutschland mit enthalten.

Zum Erweise jedoch, daß die Redaction bei diesem literarischen Unternehmen lediglich von den höheren Rücksichten für das Nationalwohl und nicht von gewinnsüchtigen Absichten geleitet wird, versichert dieselbe hiemit zugleich öffentlich: daß sie, wenn der ganze Verlag dieser Zeitschrift überhaupt in den deutschen Bundesstaaten 1000 Exemplare und mehr jährlich beträgt, für die thätige Mitwirkung und Unterstützung aller landesherrlichen und Communal- ꝛc. Behörden hierbei, die Hälfte des reinen Gewinnes aus dem Debite dieses Centralblattes den hohen Staatsregierungen und industriellen Bildungsanstalten oder Vereinen für milde Zwecke in den deutschen Bundesstaaten, nach Maaßgabe des Debits in denselben, zu gewerblichen, industriellen oder anderen wohlthätigen Zwecken überweisen, und zu dem Ende alle Jahre die Einnahmen, Ausgaben und den reinen Ertrag des Unternehmens in dem Centralblatte summarisch anzeigen und mit nachweisen wird: wie die eine Hälfte des reinen Gewinnes, der obigen Zusicherung gemäß, vertheilt worden ist.

Alle landesherrlichen, Kreis- und Stadtcommunalbehörden, so wie Staats- und Communalbeamte, alle geselligen und andern Corporationen und Vereine, die industriellen Notabilitäten und Bildungsanstalten, Kaufleute, Oeconomien mit großen industriellen Anstalten und alle sonstigen Gewerbetreibenden ꝛc. werden nun ersucht: ihre Bestellungen auf dieses, seiner Gemeinnützigkeit wegen sehr empfehlenswerthe Centralblatt der Gewerbe- und Handelsstatistik in den deutschen Bundesstaaten bei den wohllöblichen Postanstalten oder Buchhandlungen für das erste halbe Jahr 1839 bald machen zu wollen.

Mittheilungen und Beiträge für dieß Centralblatt und Vorschläge zur Erweiterung und Vervollkommnung desselben werden unter der Adresse:

An die Redaction des Centralblattes der
Gewerbe- und Handelsstatistik in den
deutschen Bundesstaaten,
pr. Plahn'sche Buchhandlung,
Jägerstraße Nr. 37.
in
Berlin.

von jetzt ab angenommen, um sie zur künftigen Aufnahme oder zur näheren Erwägung der Vorschläge in der Zeit ordnen zu können; denn es ist der Redaction ernster Wille, und es wird auch stets ihr aufrichtiges Streben bleiben, Gutes zu fördern, und selbst Tüchtiges leisten zu wollen.

Berlin den 2ten October 1838.

Für die Redaction des Centralblattes der
Gewerbe- und Handelsstatistik in den
deutschen Bundesstaaten
die Plahn'sche Buchhandlung.
(L. Rietz.)

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 16. 6. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Notizen, gesammelt auf einer Reise in die Waldungen von Oberhessen, im Herbste von 1838.

(Fortsetzung.)

Wir sind also in die Region des Vogelsberg (Fugalisberc) eingetreten *) und werden von Nebel und einer empfindlichen Kühle begrüßt. — Der Revierförster Pfifferling (Forst Nidda) bedauerte sehr, durch Dienstgeschäfte abgehalten, uns nicht in seinem Revier umherführen zu können, er substituirte hiezu den Unterförster, mit welchem wir den größten Theil der Waldungen durchstreiften, dabei aber zu beklagen hatten, die gewünschte vollständige Belehrung und genügende Auskunft entbehren zu müssen. Wir sahen viele schöne sehr wuchsige Buchenbestände und darin alte Eichen Oberständer, wovon einer von 21′ Umfang und 40′ Schaftreinheit, auf 36 Stecken taxirt werden dürfte, Pflanzungen von Eschen, Ulmen, Ahorn und Weistannen, dann auch von der „corsischen Kiefer" (die aber mit der Zeit Pinus nigra wird). Die Saatkämpe sind auf vorzüglich humusreichen Lehmboden angelegt, so daß große Freude gewährt, die Ulmen, die noch vor einem Monat nicht gesäet waren, schon einige Zoll hoch zu erblicken. Bei den Wegarbeiten, die mit zahlungsunfähigen Frevlern verführt werden, sah ich zum Erstenmale den sogenannten Vogelsberger Spaten mit Nutzen gebraucht. — Daß aber dieser Spaten obgleich nur mit einer Spitze von Stahl versehen, theuerer ist als eine ganz eiserne Schaufel, kann nicht dazu beitragen, um für seine allgemeine Einführung bei allen Erdarbeiten unbedingt zu stimmen.

Einer mißlungenen Kiefernsaat die auf ganz natürlichem Wege von 3′ hohem Gras verdämmt wird, konnten wir leider in dem Augenblicke nicht aufhelfen.

Zu Eichelsachsen, ein an sich unbedeutender Ort, aber als Sitz des Forstinspectors des Forstes Schotten, uns nicht unwichtig, fanden wir bei Herrn Forstinspector Pfaff eine sehr freundliche Aufnahme u. in der Unterhaltung dieses sehr gebildeten Forstmannes viel Belehrung über die eigenthümlichen Verhältnisse der Holzzucht im Oberwalde. Herr Revierförster Kreissig begleitete uns in das Revier Eichelsachsen; wir kamen an einem eingegangenen Jagdschlosse „Zwiefalten" vorüber, dann, uns immer gegen den eigentlichen Vogelsberg, oder den sogenannten Oberwald wendend, auf einen 1 Stunde breiten Bergrücken entlang, auf welchem, vielfach durch Waldwiesen zerstückt (deren Eigenthümer Privaten sind) die zum Reviere gehörigen, 5,528 hess. Morgen enthaltenden Waldungen sich hinziehen. — Jemehr der niedrigere Theil des Revieres dem Oberwalde sich nähert, desto rauher wird er, und desto mehr spürt man den schädlichen Einfluß der Spätfröste, dann des Duft- und Schneeanhanges, so daß in diesem Theile des Revieres die Kiefer nicht mehr gedeiht; dagegen ist der größere südlichere Theil des Revieres zu dem besten Holzwachsthume berechtigt, sowohl durch das Klima als durch den fruchtbaren mit Lehm gemischten Basaltboden. Hiezu kommt noch der Umstand, daß der Ertragsfähigkeit der Waldungen durch Streusammeln nicht Abbruch geschah. Auch beweisen das gute Aussehen der Bestände und das gleichmäßige Alter, daß

*) Der Großh. Hessische Antheil am Vogelsberge beträgt ungefähr 20 Q.-Meil., worauf in 106 Ortschaften 48,000 Menschen leben.

Digitized by Google

hier früher auf Buchenhochwaldbetrieb gewirthschaftet wurde. Nur wenige Durchforstungen wurden bisher vorgenommen, so daß 60jährige Stangenhölzer vor Kurzem noch nicht durchforstet waren. — Auffallend ist die Erscheinung, daß besonders die südlichen Ränder oder Hänge sich erst nach dritter Mast oder gar nicht besamten, nach der Ansicht der Localbeamten, eher Folge der abprallenden Sonnenstrahlen, als der Spätfröste. — Das Revier hat verhältnißmäßig mehr alte und junge als Mittelhölzer. — Behufs der im Jahre 1832 vorgenommenen Betriebsregulirung, wurden von dem Revierförster mehrere Probefällungen und Ertragsberechnungen angestellt, und nach dem Ertragsquotienten das Umtriebsalter auf 120 Jahre ermittelt. Durchforstungen treten bei der Buche im 40ten Jahre, bei den, aus Saaten erwachsenen Nadelhölzern aber, schon früher ein, und wiederholen sich alle 20 Jahre. Die eigenthümliche Lage des Wirthschafts-Ganzen und die vielen Ortschaften, welche mit Holz versehen werden müssen, machen eine dreifache Abtriebsfolge nothwendig. — Ein großes Hinderniß ist das oftmalige Mißrathen der Mast, namentlich in den höher gelegenen Distrikten, was vorzüglich dann der Fall sein soll, wenn auf das Mastjahr ein rauher Herbst und strenger Winter folgen; dann geht die Buchecker, in der nassen, oft 1′ dicken Laubschichte, sogleich in Gährung über und vermodert in kürzester Zeit. Ist zufällig ein Samenkorn auf eine von Laub entblößte Stelle oder auf einen Weg gefallen, dann ist es geborgen, und wird es etwa noch ein wenig in Boden getreten, so leidet dasselbe von Witterungs-Einflüssen nicht mehr. Weg mit der Streu daher und Auflockerung des Bodens durch Schweineintrieb!

Der einsichtsvolle Herr Revierförster Kreissig theilte meine Ansicht, daß hier die Besamung durch den langen Eintrieb der Schweine nicht gefährdet sei, was einige Beispiele der Nachbar-Gemeinden bestätigen.

Die Kiefernsaat geräth auf rein abgeweideter Grasfläche vortrefflich, besser als Fichten, die zu leicht verdämmt werden, wenn sie nicht auf Platten gesäet sind. Uebrigens sind gelungene Kulturen, besonders zweckmäßige Auspflanzung und Einschränkung der aus früheren Zeiten überkommenen unnöthig breiten Wege und Viehtriften, ausgeführt worden, darunter auch schöne Ulmen und Ahornpflanzungen. Diese Bemühungen verdienen vorzüglich deßwegen Würdigung, weil der Kredit für die Kulturen in dieser, so wie in allen Revieren des Forstes Schotten kaum erwähnenswerth ist, und mit zahlungsunfähigen Frevlern — auch sind die Frevel sehr unbedeutend — nicht viel ausgerichtet werden kann. — Ueberhaupt ist dieses Revier durchgängig im besten Zustande, und zeugt von der Tüchtigkeit seines Verwalters. — Auffallen möchte machen, daß in diesen Waldungen, wo die Buche noch so zu fortkömmt, auf die Kultur der Fichten noch so viel Rücksicht genommen wird, zum Theil wohl nur um deßwillen, um dem in dem ganzen Vogelsberg so fühlbaren Mangel an Bauholz bald abzuhelfen (was durch die Kultur der Ulmen und Ahorne doch nicht so ganz erzweckt wird).

Noch muß ich eines Windbruches im Dezember 1836 in dem Distrikte Roth erwähnen, in einem schönen 159jährigen Buchenbestand, der dadurch sehr gelitten hat; aus dem umgeworfenen Holze wurden 6000 Stecken aufgehauen. Der Sturm kam von Nordost herein, und richtete eine furchtbare Verwüstung an, — bis zu einer Querschneiße, wo sonderbarer Weise alle Wirkung dieser so fürchterlichen Wucht gebrochen, und somit der übrige gleichmäßig bestockte Bestand verschont wurde.

Wir bestiegen noch den höchsten Punkt des Reviers, eine Basaltkuppe, der Bilstein, der aber nur 2600 hess. Fuß über der Meeresfläche liegt, wie denn überhaupt der Vogelsberg durchaus keine bedeutenden Höhen, demohngeachtet aber ein überaus rauhes Klima, vom Monat September an beständigen Nebel und, Winde hat.

Am 13. Sept. bestiegen wir von Breunigeshain aus — wo wir übernachtet hatten — den 2948′ hohen Hohenrodskopf. Noch war der Horizont nebelfrei, und die Sonne schien rein und klar durch die kalte Luft. Das scharfe Auge des uns begleitenden Unterförsters (ein kleiner Mann, aber trotz seiner 70 Jahre noch rüstiger Bergsteiger) entdeckte, am fernsten Horizonte sogar die Odenwälder Höhen. Ueberraschend hoch thürmt sich das Taunusgebirge empor, das zum größten Theil die Biegung des Westerwaldes bedeckt. Gegen Nord und Nordost tritt die Rhön hervor, und schließt sich in weitester Entfernung an den Thüringer Wald an. Diese Aussicht, die ein wahres Hügelmeer dem Beschauer darbietet, ist in ihrer Art

Digitized by Google

eigenthümlich aber nicht schön zu nennen, denn nirgends ein freundliches Thal, und Rhein und Main sind zu weit entfernt, um das Bild verschönern oder wenn ich so sagen möchte, den wilden Charakter des Total-Eindruckes mildern zu können.

Wir kommen nun in die höchste Region des Vogelsbergs: den Oberwald, ein 2 Meilen langes und 1 Meile breites Plateau, auf dem sich in nördlicher Richtung folgende Punkte erheben: Der Taufstein 2924′ — hier war früher ein von Bayern errichtetes Signalhäuschen, und ist noch jetzt ein Dreieckspunkt I. Ranges, der mit dem Feldberge und einem Berge des Rhöngebirgs correspondirt. Die 7 Ahorne 2965′; der Geiselstein 2840′ und endlich das Utrichsteiner Schloß, 2501′, noch vor einigen Jahren die Amtswohnung des Beamten. Alle diese Basaltkuppen sind, bis auf die letzte, die getrennt von den übrigen, mit Buchenwald bewachsen. — Von dem Oberwalde nun erstrecken wohl mehr als 12 Hauptäste, die sich wieder in Seitenäste theilen, nach allen Richtungen sich hin.

Das Revier Grebenhain, der größere und rauhere Theil des Oberwaldes, enthält beiläufig 5700 hess. Morgen, mit $\frac{1}{10}$ Kiefer, $\frac{1}{10}$ Buchen und $\frac{8}{10}$ Fichten, dann mit Buchen, nebst eingesprengten Ahornen, bestockt. Der mit einer reichen Dammerdeschicht bedeckte frische Basaltboden begünstigt den Wuchs der Buche auch noch in den höher und rauher gelegenen Districten, wo zwar eine bedeutende Abnahme des Höhewuchses sowohl als des Umfangs der Stämme sichtbar ist, allein doch im geringeren Maaße, als die überaus rauhe Lage vermuthen läßt.

Am auffallendesten ist die Abnahme des Höhenwuchses auf der Basaltkuppe „Taufstein", wo die Buche mit ihren bemooßten Schäften und Kronen nur noch ein Höhen-Maximum von 60′ erreicht. Am Abhange, zunächst dem Gipfel, also vielleicht nur 100′ tiefer, steigt die Stammhöhe gleich wieder auf 70 und 80, bis sie in den niedriger gelegenen Districten noch besseren Zuwachs zeigt, und auch die Moosbekleidung allmählig verschwindet. — In der Voraussicht, daß hier die Fichten den relativ höheren Ertrag liefern und den Unbilden des Klimas besonders kräftig zu widerstehen im Stande sein werden, wird auf deren Kultur durch Pflanzung — die der Saat aus pekuniären Gründen, u. weil sie bessergedeiht, vorzuziehen — viel Sorgfalt verwendet. Wirklich sieht sich auch der thätige, seinen Beruf ehrenvoll ausfüllende Reviervorsteher durch den Erfolg schon reichlich belohnt. Besonders gelungen ist eine Fichtenpflanzung von circa 15 Morgen auf einer früheren Blöße. Da der Boden allenthalben vortrefflich und beinahe überall mit einer, beinahe 1½′ tiefen Dammerdschichte bedeckt ist, so wurde, in Anbetracht, daß diese überschwängliche vegetabilische Kraft nicht ganz zur Ernährung der Holzpflanzen erforderlich ist, die Pflanzung in der Art alleeförmig angelegt: daß bei 10 hess. Schuh Distanz, das Gras zwischen den Pflanzen vollkommen benutzt, ja sogar mit der Sense gemäht werden kann,*) wovon ich mich durch eigenen Augenschein überzeugte, so wie auch davon, daß dadurch die Pflänzlinge, obgleich noch nicht 6 Jahre alt, durchaus nicht Schaden leiden, und somit die Strafe, von 1 Thlr. für das Ummähen oder Beschädigen einer Pflanze, ja selbst nur einer Pflanzenstelle, nie oder höchst selten in Anwendung kommt. — Freilich ist eine solche Nebennutzung, die, wie hier, schon im ersten und zweiten Jahre die Kulturkösten vollkommen ersetzt, nur dort mit Nutzen einzuführen, wo das Volk industriös und fleißig genug ist, um seinen Vortheil stets im Auge zu halten. — Auf diese Weise geht an der Holzproduction nicht nur nichts verloren, sondern es möchte vielmehr gewonnen werden, da auch durch Ersparung der öfteren Durchforstungen, andererseits wieder ein stärkerer Zuwachs sich ergiebt. So wird hier eine Nebennutzung gewissermaßen zu einer Hauptnutzung und überdieß der Landwirthschaft sehr aufgeholfen, da auch in dürren Sommern der Graswuchs auf den hochgelegenen Waldwiesen dennoch vorzüglich ist. — Der Revierförster hat benebst beobachtet, daß in diesen Pflanzungen äußerst selten und immer weniger als in den im Verband stehenden gefrevelt wird, was wohl darin seinen Grund haben mag, daß man solche Frevel in jenen eher wahrnimmt, als in diesen, wo die durch Mähen oder Rupfen entstandenen Blößen dem Auge, durch die Stellung der Pflanzung, eher verborgen bleiben können. Uebrigens ist in dem Oberwalde wenig von Frevel nnd beinahe gar nicht von Wildschaden die Rede. (Fortsetzung folgt.)

*) Da wäre also die Ansicht des Herrn Forstinspectors v. Greyerz zu Bayreuth verwirklicht, welche derselbe im Julyheft, Seite 357, aufstellt, und in Hochwaldungen mehr Brennholz erziehen zu können glaubt als in geschlossenen Waldbeständen; nur mit dem Unterschiede, daß seine Coulissenpflanzung in einem noch weiteren Abstande von 15 bayer. Fußen haben will, um desto länger die Gras- oder Streunutzung auf den offenen Zwischenräumen zu behalten. — A. d. R.

Bertholletia excelsa.

(Ausland. 1838.)

In der Londoner botanischen Gesellschaft wurde am 6. Julius eine Mittheilung von Hrn. Schomburg, datirt von Curassawaka, am unteren Ruppununuy vom 22. Febr. 1838 mit einer Beschreibung der Bertholletia excelsa verlesen. Es ist ein Baum erster Größe mit geradem Stamme, tiefgefurchter und dunkelgrauer Rinde; erreicht eine Höhe von 90 bis 100 Fuß, wo er sich in mehrere Aeste ausbreitet; die Blätter sind gestielt, 8 bis 10 Zoll lang, abwechselnd, länglich, lederartig und etwas wellenförmig; der Rand ist leicht ausgeschweift, mit durchsichtigen Drüsenpuncten; der Blattstiel halbrundlich, gefurcht, den Stengel umfassend, ohne Nebenblätter; von Blattstiel zu Blattstiel der abwechselnden Blätter erstreckt sich ein farbiger Streifen. Die Blumen stehen in Endtrauben. Der Kelch steht über dem Fruchtknoten, ist zweiblätterig, und die Spitze am Rande dreigetheilt. Die aus sechs Blumenblättern bestehende Blumenkrone ist etwas zurückgebogen, die Blumenblätter hängen im Grunde leicht zusammen; die Staubgefäße sind von unbestimmter Zahl, dicht, in einen blumenblattähnlichen Körper eingefügt, welcher an seiner verlängerten Basis in eine hutartige Hervorragung sich endigt und die inneren Organe bedeckt. Die Staubfäden sind gekrümmt, die Staubbeutel zweizellig und der Länge nach aufspringend. Das unter dem Kelche stehende Ovarium zeigt sich schwach in vier Zellen getheilt. Die Ovula (Samen) sind an eine Centralaxe gefügt, die Narbe ist einfach, stumpf; die Frucht kugelförmig und hat 15 bis 18 Zoll im Umfange. Das Epicarpium ist runzelig; das Mesocarpium, im unreifen Zustande fleischig, geht in Fasern gleich denen der Kokosnuß über; das Endocarpium oder Putamen (Steinfrucht) ist leicht schildförmig. Die Fächer in der grünen Frucht bestehen blos aus dünnen, häutigen Körpern, welche man kaum erkennt, wenn sie zur Reife gelangt ist. Die Nüsse liegen um das viereckige Spermaphorum (Samenträger) in vier Reihen über einander, es befinden sich gewöhnlich zwischen 20 und 24 Nüsse daran, selten mehr; sie sind dreieckig, runzelig, von etwa nierenförmiger Gestalt. Der Kern ist süß u. hat den bitteren Nachgeschmack der anderen Lecithideen nicht. Wenn die Nüsse reif sind, so fallen sie ab, worauf das Spermophorum auszutrocknen anfängt. Das Putamen ist am Gipfel durchbohrt, und wenn die Feychtigkeit den Samen zum Reifen bringt, so zersprengen sie die Schale. Viele werden von Affen, Pekaris und anderen Thieren, welche dieselben sehr zu lieben scheinen, geöffnet. Die Rinde ist leicht abzulösen, wie bei allen Lecythideen; auch wird der Splint von den Indianern zu einer Masse gestoßen, welche sie anstatt des Zunders gebrauchen. Aus den Nußschalen verfertigen sie Armbänder, auch benutzen sie dieselben noch zu manch anderen Zwecken. Das Holz des Baumes ist bitter, weich und innen gewöhnlich hohl; deßhalb wird dieser edle Baum zum Bauen niemals zu gebrauchen sein. Die Nüsse sind jedoch sehr schmackhaft. Hr. Schomburg hat den Baum unter dem 3° N. B. bis zum Aequator angetroffen, derselbe scheint in fruchtbaren Gebirgsthälern und an Hügelabhängen am besten zu gedeihen. In der Höhe von 3- bis 4000 Fuß sah er keinen mehr. Der Baum blüht im Januar und die Früchte werden in 5 bis 6 Monaten reif. Die Caribis nennen die Frucht und den Baum „Batuka", die Wayeschahas „Minja" und die Macusis „Impiema".

Die Jagd der Pelzthiere in Nordamerica.

Zu den reichsten Jagdgegenden der Welt gehört ein Landstrich von mehreren tausend Meilen, der von der Hudsonsbay bis zu den Gestaden des stillen Weltmeeres und von den Gränzen der Vereinigten-Staaten bis zum nördlichen Eismeer sich erstreckt. Reich an Gebirgen, Felsen, Seen, Flüssen, Wasserfällen, Sümpfen und Wäldern, wird diese öde und weite Jagdgegend von zahlreichem Gewilde, insbesondere von vielen Pelzthieren bewohnt. Es hausen hier der graue Bär, der minder furchtbare, aber dennoch gefährliche schwarze Bär, der zottige Bison, der Bieber, das Elch, der Dachs u. s. w. Dieses weit ausgedehnte Jagdgebiet ist Eigenthum einer englischen Compagnie und Vorrathskammer für einen von derselben betriebenen sehr bedeutenden Pelzhandel, worüber im „Auslande" 1838, Nro. 221 u. f. schätzbare Notizen enthalten sind, wovon wir hier diejenigen ausheben, die über den Reichthum an Raubthieren in jener Gegend, zugleich aber auch über die unverhältnißmäßige Abnahme derselben, interessante Aufschlüsse geben.

Die Einfuhr von Fellen nach England im Jahre 1835 war:

	Britisch-nordamericanische Colonien	Vereinigte Staaten	Im Ganzen aus allen Gegenden
Bär	4,829	10,184	15,041
Biber	85,933	2,316	88,400
Iltis	12	40	47,586
Marder . . .	71,068	47,253	159,945
Minks (Nörz, M. Lutreola) . .	25,297	82,952	115,501
Muskuasch . .	1,147,725	23,232	1,161,659
Nutria (?) . .	4	—	557,600
Fischotter . .	17,989	143	18,374
Seehund . . .	322,186	2,081	339,683

Die Zahlen der in demselben Jahre wieder ausgeführten Pelze, worüber die Zollstätte berichtet hat, sind:

Länder, in welche ausgeführt wurde	Marder	Muskuasch	Fischotter
Rußland . 331	—	—	—
Preußen . 85	—	—	—
Deutschland 8,753	5,106	6,507	13,015
Holland . 207	951	50,425	205
Belgien . —	188	—	—
Frankreich 1,663	11,221	—	—
Italien . 229	—	—	—
Türkei . . —	231	—	—
China . . —	—	—	520
Ver. Staaten von America 156	813	165,558	9,912
11,414	17,961	221,590	24,444

Im Jahre 1836 betrug die Anzahl der unzubereiteten Pelze für den Verbrauch in England: Bären 2322, Biber 87,473, Katzen und Luchse 58,937, Kaninchen 665,991, Hermelin 284,488, Iltis 122,741, Füchse 18,977, Marder 197,804, Minks 62,467, Muskuasch 784,379, Nutria 1,328,017, Fischotter 952, Waschbären 1,525, Eichhörnchen 2,236,725.

Makenzie gibt Folgendes als den Ertrag der Nordwestcompagnie im Jahre 1798 an, was man mit dem Ertrage von 1835 vergleichen kann, der aus einer Gebietsstrecke bezogen wurde, die wenigstens sechsmal so groß war, als das Gebiet, in welchem die Nordwestcompagnie im Jahre 1781 jagte, denn er umfaßt zugleich die Einfuhr von den Vereinigten-Staaten nach England.

Ertrag der Nordwestcompagnie im Jahre 1798:

Biber 160,000, Bären 2,100, Füchse 1,500, kleine Füchse 4,000, Fischotter 4,600, Muskuasch 17,000, Marder 32,000, Minks 1,800, Luchse 6,000, american. Vielfraß 600, Waschbären 100, Wölfe 3,800, Elenthiere 700, Hirsche 750. Dabei 120 bearbeitete Hirschfelle, 500 Mäntel von Bisonfellen und 1,600 andere Felle.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 17. 8. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Notizen, gesammelt, auf einer Reise in die Waldungen von Oberhessen, im Herbste von 1838.

(Fortsetzung.)

Die Schnellwüchsigkeit der Lärche zeigt sich hier auffallend, was bei dem außerordentlich guten Boden auch ganz begreiflich; dennoch ist deren Kultur nicht zu wünschen, da die zu reiche Vegetation fürchten läßt — (Erfahrungen liegen weder hier noch in der benachbarten Revier Feldkrücken vor) — daß die Wüchsigkeit bis zum 40ten Jahre hin verlieren, dann aber Roth- und Kernfäule eintreten möchte. *)

Die bleibenden sehr unbeträchtlichen Niederwaldungen sind meistens mit Erlen, zum Theil auch mit Weiden, und an den tiefer gelegenen Orten, auch mit Birken bestockt. Auf den Höhen kommt jedoch die Birke gar nicht vor. **) In den mit Nachwuchs versehenen Verjüngungsschlägen (auf dem Hohenrodskopf die letzte Mast seit 1803, sonst meist von 1823) stehen noch bedeutende Quantitäten alten Holzes, und zwar im Grebenhainer Revier das meiste dieses Liquidations-Quantums in Abtriebsschlägen, im Revier Feldkrüken meist in Lichtschlägen. Es sind noch 5 Jahre Abtriebstermin für diesen Rest von 22,099 summ. Stecken zugegeben. Der jährliche Ertrag war bisher im Durchschnitte 4263 Stecken. Durch die Betriebsregulirung ist das Revier Grebenhain mit 6000, u. d. N. Feldkrücken, dessen bisheriger Etat nur 3119 sum. Stecken betrug, mit einem Etat von 5000 sum. Stecken bedacht worden. Die Beschwerlichkeit der Abfuhr aus den entlegenen Distrikten ist so viel, als bei den äußerst geringen Kostencrediten möglich ist, im Oberwalde erleichtert worden, allein die Entwässerungsanstalten sind und bleiben hier eine schwierige Aufgabe, da allenthalben Quellen entspringen, und durch den lehmigen Boden zu s. g. Naßgallen und Versumpfungen werden, die, namentlich im Reviere Feldkrücken, einige Distrikte fast unzugänglich machen.

Das Revier Feldkrücken ist so ziemlich dem vorigen Reviere ähnlich, nur reicher an Mittelhölzern. Ueberhaupt ist die Lage etwas milder, der Ahorn kommt in den meisten Buchenbeständen gemischt vor, und prädominirt nur im südöstlichen Theile, wo auch ein, mit wenigen Hainbuchen gemischter Ahornbestand von 70 bis 80 Jahren, dann auch eine sehr schöne mit Buchen gemischte Heege von 1823. Auf die Anziehung des Ahorns als Nutz- und Werkholz wird sehr Bedacht genommen, und sind auch bereits sehr gelungene Pflanzungen, aber meist und vorzugsweise von Acer platanoides vorhanden, indem diese Holzart mehr gesucht seyn soll, als das A. pseudoplatanus; ob aber dieser Baum, wovon wenig ältere Stämme aufzufinden, die

*) Die Lärche scheint nicht einen angemessenen Standort zu haben. Im Hauptsmoor bei Bamberg kommen 110 Jahre alte Lärchen vor die kerngesund und noch im Zunehmen begriffen sind. A. d. R.

**) So weit nach Norden die Birke sich hinzieht und einem climatischen Rayon angehört, wo aller Baumwuchs aufhört, so wenig findet man sie wie die Lärche auf den Hochebenen. In der Schweiz ist sie sehr selten und die Weißerle übersteigt sie überall. — Im Fichtelgebirge hat sie sich bei allen Bemühungen nur an geschützten Hängen erhalten.

Eben dasselbe wiederholt sich im thüringer und im fränkischen Walde. — A. d. R.

rauhe Lage eben so gut als der gem. Ahorn ertragen wird, möchte ich bezweifeln. Der Hr. Revierförster Wöhrishöfer zeigte uns am Saume der eben erwähnten Schläge, und der meisten Schneusen, sehr gelungene Pflanzungen, wo Stämmchen von 6′ Höhe, im Laub verpflanzt, ein vortreffliches Gedeihen und gute Auswahl des Standorts beurkunden. Auf specielle Anordnung der Oberforst-Direktion wurden vor mehreren Jahren versuchsweise Ahorne angebohrt, und aus dem gewonnenen Saft Zucker fabricirt; diese Nebennutzung ist jedoch nicht weiter fortgesetzt worden, da die Fabrikationskosten den reellen Werth überstiegen haben mögen. Uebrigens soll das Produkt vorzüglich rein und gut gewesen sein.

Für künstliche Holzzucht scheint früher wenig gethan worden zu seyn, indem viele Blößen der Kultur überwiesen worden sind. Aber auch hier sind die Huthberechtigungen (worunter auch das waldverderbliche großherzogl. Fohlengestüt zu Ulrichstein, welches den ganzen Frühling, Sommer und Herbst in einem großen Theile des Revieres zubringt) zu zählen, so wie der zu spärliche Kulturkredit, dem überall regen Kultureifer sehr hemmend in den Weeg treten. Da die Kiefer nur in dem östlichen Theile fortkommt, so ist auch hier die Fichte bei Weitem das zweckmäßigste Nadelholz. Die Frühjahrspflanzung wird der Herbstpflanzung vorgezogen, indem die Ballen sich im Winter heben und ausfrieren, die Pflanzen in der Folge aber, bei etwas dürrerem Wetter ausgehen. Die Saat ist des verdämmenden Graswuchses wegen nicht anwendbar. Durch den verstorbenen Revierförster Bierau sind jedoch zweckmäßige Saaten mit dem besten Erfolge bewerkstelliget worden, die alles Lob verdienen; diejenigen Blößen nämlich, deren Boden sich dazu eignete, wurden zur Hafersaat, auf 3—4 Jahre verpachtet, und im letzten Jahre der Pachtzeit die Fichtensaat zugleich mit der Aussaat des Hafers bewerkstelligt. Um dem besorglichen Ausfrieren des Bodens durch Spätfröste und daraus folgenden Aussterben der Pflänzlinge zu begegnen, wurde gleich nach vollzogener Aussaat Rindvieh zum Festtreten des Bodens übergetrieben. Durch diese Procedur, wurden neben einem Ertrag, indem die Pachtgelder die Kulturkosten um das 3, u 4fache überstiegen, die schönsten Pflanzen erzogen, die jetzt durch ihr freudiges Aussehen das Auge ergötzen. Auch die Grasnutzung in den Alleen-Pflanzungen trägt bedeutend ein, und wird eben so unschädlich gehandhabt, als im Reviere Grebenhain.

Der früher eingehaltene 120jährige Turnus ist unwillkührlich beibehalten, da die Ertragsquotienten bei der Betriebsregulirung damit in Einklang waren. Der Verjüngungsproceß, der Zeitraum vom Anhiebe bis zum reinen Abtrieb, ist auf 20 Jahre gestellt. — Die Schläge werden sehr dunkel gestellt, und mit Vorsicht nachgehauen, um die Wirkungen der Spätfröste zu entkräften und den wuchernden Graswuchs abzuhalten.

In eintretenden Mastjahren muß hier, wie überhaupt im ganzen Oberwalde (und ich sondere die Reviere nur als Wirthschafts-Ganze ab), das sich zu schuhhohen Schichten aufhäufende, unbenutzt bleibende Laub, wo möglich rein weggeschafft werden. Schweine werden nirgends eingetrieben, und die Waldungen sind zu weit von den Ortschaften entfernt, um das Laub zur Streu abgeben zu können. Die Durchforstungen werden in neuerer Zeit immer ernsthafter betrieben, nicht sowohl weil die Noth dazu antreibt, und das Bedürfniß befriedigt werden muß. Die meisten den Oberwald umgränzenden Gemeinden sind nämlich noch berechtigt zu einem jährlichen Holzbezuge von einigen Klaftern pro Kopf oder Familie, der unter dem Namen „Loosholz" früherhin im schönsten, Buchenscheitholze realisirt wurde. Die Bevölkerung des Vogelsbergs wächst aber zusehends, und in demselben Verhältnisse steigen die Holzpreise, denn schon kostet der Stecken (zu 75¼ Cubikf. Masse) dem Tarifpreise nach, das Doppelte wie vor einigen Jahren und die Versteigerungspreise erreichen, in Folge der Consumtion der holzarmen Wetterau und der größeren Städte, eine unglaubliche Höhe. Die ganze Loosholz- oder Berechtigungs-Abgabe beträgt im Reviere Feldkrücken 3800 summarische Stecken; es bleiben also nur 200 St. zur Versteigerung übrig; obgleich das Scheitholz geringerer Sorte, und hie und da aus Durchforstungen erzielte Reisholz das Stock- und Prügelholz von den Berechtigten nur mit Unwillen angenommen wird, so muß doch darauf gedrungen werden, den Durchforstungs-Ergebnissen Abgang zu verschaffen.

An Nebennutzungen ist dieses Revier zwar nicht sehr reich: interessant aber ist, außer der oben erwähnten Zuckergewinnung, die Abgabe von Pflänzlingen

Digitized by Google

von Kirsch- u. Vogelbeerbäumen, die hier allenthalben in den Heegen sich finden, und zu Alleenbäumen sehr gesucht werden, da sie, in ein milderes Klima versetzt, sich daselbst besser gefallen als hier oben. Der Mast-, Weide- u. Grasnutzung ist schon Erwähnung geschehen. Es werden viele heilsame Kräuter gesammelt, und den Apotheken der Umgegend verkauft, was jedoch keinen Ertrag abwirft. Die Flora ist aber, wie zu erwarten steht, auf diesem fruchtbaren Basaltboden sehr reich, nur die Blüthenperiode bedeutend später als in der Ebene. Ich traf Mitte Septembers noch blühend: **Senecio silvaticum, Epilobium silvaticum, Paris quadrifolia, Mercurialis perennis, Dianthus superbus, Anthyrrinum majus. Mercurialis vulgaris** (das herrliche Alpen-Futterkraut), **Arnica montana, Gentiana pneumonanthe, Melampyrum sylvaticum et nemorosum, Digitalis purpurea,** also ungefähr die Flora des Spessarts. Zu den Seltenheiten auf Basaltboden rechne ich die Preuselbeere, die hier auf einigen wenigen Stellen vorkömmt. Die Erdbeere und Himbeere stehen in vorzüglicher Güte und Schönheit, aber unbenutzt und unbewundert, bis in den Winter, der aber bereits im Oktober beginnt.

Wirklich war es auch die höchste Zeit, daß wir uns wieder in die Thäler begaben, immer tiefer zogen sich die feuchten Nebel um den Oberwald herum, den wir aus diesem Grunde denn auch schon um Mittag verlassen, mußten. Dieses Revier ist keines der angenehmsten und es werden nur kerngesunde Constitutionen, längere Zeit in diesem deutschen Sibirien aushalten. Was den Dienst außerordentlich erschwert, ist, daß sich im Frühlinge, d. h. vom Mai an, die Geschäfte, die im Winter wegen der ungeheueren Schneemasse — der Schnee fällt 10 und mehrere Schuh hoch — nicht vorgenommen werden können, ja sogar jeglicher Waldbesuch unmöglich, aber auch unnöthig ist, — sich im Frühjahre dergestalt anhäufen, daß sich die Arbeiten oft kaum vollenden lassen, wenn nicht alle Kräfte aufgeboten werden. *)

*) Warum befaßt man sich noch so wenig mit der Sommerpflanzung nach verholztem Jahrestriebe, die sich so gut macht, und in Frankreich weit mehr im Großen betrieben wird, und auf die schon Leonhardi vor 40 Jahren hingewiesen hat. — Was würde dabei auch an Taglohn gewonnen? A. d. R.

Nicht weit von der Wasserscheide zwischen Rhein und Weser nahmen wir Abschied vom Oberwalde und von unserem artigen Führer, und wendeten uns gegen Ulrichstein, eine der am rauhesten gelegenen Vogelsberger Ortschaften. Merkwürdig und unbegreiflich ist, wie gerade die bevölkertesten Orte auf Plateaus, gleichwie auf den würtembergischen Alpen, oder dicht an die Basaltkuppen, meist aber in bedeutender Elevation, hingebaut sind. So ist Hergenhain am Bilstein 2590 F. erhaben, und spielt doch als Jahrmarkt im Sommer eine bedeutende Rolle, treibt starke Viehzucht und baut ganz vorzüglichen Hafer; freilich findet die Ernte oft bei Schnee statt, und im Winter sind die Holzhäuschen bis oben hinaus eingeschneit; 12′ hoher Schnee soll schon öfter gelegen haben. — Deßgleichen liegt Feldkrücken, Reviersitz, auf einer bedeutenden Höhe. Nur Breunigeshain, wo wir zwei Nächte zubrachten, ist ein wenig mehr gegen die Unbilden der Witterung geschützt. — Sobald man jedoch in's Felda-Thal gelangt (welchen Weeg wir von Ulrichstein einschlugen, um nach dem Forste Romrod zu gelangen) legten sich die kalten Winde, die Nebel bleiben ohnehin an den moosigen Bäumen des Oberwaldes hängen; man trifft hier eine bedeutende Wiesenkultur und erhebliche Wässerungsanstalten.

In Felda wohnt der Revierförster des Revieres Windhausen, der eben abwesend war. Wir gingen daher weiter nach Romrod, dem Sitz des Forstinspectors und eines Oberlandjägermeisters, der ungefähr die Stellung eines Kreisforstinspektors in Bayern hat (ohne jedoch Mitglied des Oberforstcollegs zu sein.) Auf dem Weege nach R. zeigte uns unser Begleiter die dereinstige Grabstätte des bereits in hohem Alter stehenden Hrn. Oberlandjägermeisters v. Bibra. Mitten in einem Fichtenjungholze ist ein großer Granitblock deponirt, um dereinst zum Grabstein in diesem kühlen Plätzchen zu dienen. — „Im Walde will ich wohnen, im Walde grabt mir mein Grab!“ —

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Der römische Jagddichter Gratius.

Ob die Jagd bei den Römern zu den Vergnügungen der höheren Klassen der Gesellschaft gehörte, oder als eine knechtische Beschäftigung den niederen Klassen überlassen war, darüber stimmen die Berichte der Zeitgenossen nicht überein. So sagt der bekannte Geschichtschreiber Sallust, er könne sich nicht entschließen, seine Erholungsstunden mit einem so ermüdenden und unnützen Müßiggange zuzubringen, oder mit Beschäftigungen, die den Sclaven überlassen seien, wie Ackerbau und Jagd, auszufüllen. Dagegen war Fischen, diese bei den Griechen so verachtete Beschäftigung, daß sie Plato in seinem Buche de re publica verbot, ein Lieblingsvergnügen der vornehmen Römer.

Indessen kann doch die Jagd von den gewohnten Vergnügungen der höheren Stände Roms nicht ganz ausgeschlossen werden, und selbst der derselben so abholde Sallust führt ein Beispiel dafür an, indem er sagt, Catilina habe, um die ausgezeichnetesten jungen Leute, Roms sich zu verbinden, denselben Pferde und Hunde gekauft. Die Jagd darf daher als eine Unterhaltung, sowohl der römischen Patrizier als der Plebejer betrachtet werden, jedoch zuerst nach der Eroberung von Griechenland, wodurch den Römern die Jagdleidenschaft eingeimpft worden war, die aber bald durch die Spiele des Circus eine Richtung erhielt, welche sie nicht hätte erhalten sollen. Der rohe wilde Charakter der Römer, durch die Regierung von Numa gesänftiget, und in der Ausübung der republicanischen Tugenden verwischt, kehrte zurück durch die Wuth von Marius, durch die Rache von Sylla und erhielt sich unter Cäsar, der, während er das Amt eines Aedil's begleitete, welches ihm die Sorge für die öffentlichen Spiele auflegte, im Circus 300 Paare Fechter auftreten ließ. Doch, gehen wir über diese blutigen, die Menschheit so sehr entehrenden Spiele hinweg, und wenden uns der Jagd zu, wovon wir reden wollten.

Die Kunst zu jagen wurde auch zu Rom besungen von Gratius*), dem wenigst bekannten der römischen Dichter. Die Dunkelheit, in welches sein Gedicht über die Jagd — Cynegeticon — lang gehüllt war, möchte indessen vielleicht als Beweis dienen, wie wenig Aufmerksamkeit im Allgemeinen seine Zeitgenossen der Jagd schenkten.

Die Einleitung der Schrift des Gratius ist eine Anrufung der Diana: „Unter deinen Auspicien", beginnt der Dichter, „besinge ich „die Kunst der Jagd, dieses kostbare Geschenk der Götter. Die körperliche Stärke war die einzige Stütze der ersten Menschen, ohne „eine andere Waffe, als ihre Arme, durchstrichen sie die Wälder „und aus Mangel an Erfahrung war ihr Leben von zahllosen Gefahren umringt. Bald aber schlugen sie sichere Wege ein, sie „wählten die Vernunft zur Führerin auf ihren Unternehmungen „und nun trat an die Stelle des blinden Glückes und des Zufalles „eine Ordnung, unerläßlich für die nothwendigen Hülfsquellen des „Lebens; man lernte in einer Kunst den Ursprung einer neuen Kunst „auffinden, festen Gesetzen eine unbezähmte Hitze unterordnen „u. s. w."

Nach einer Beschreibung der verbesserten Netze, weißt der Dichter in den Sümpfen von Lybien, in den Thälern von Cuma, in den Ebenen von Toskana, den, für die Anziehung des zur Fertigung der Netze tauglichsten Hanfes, geeigneten Boden nach und auf die Beschädigungen hin, welche dem Jagdgeräthe durch die Feuchtigkeit verursacht werden. Indem die zur Staffirung und Verzierung der Netze nothwendigen Federn beschrieben werden, um die Jagdthiere zu schrecken — unsere Federlappen — ergießt sich der Dichter in Lob über den Erfindee dieses Jagdgeräthes und geht dann in zahlreiche Einzelheiten über Wahl und Form der Pfeile und Wurfspieße über, denen bemerkenswerthe Beobachtungen über die Hunde beigefügt sind, über ihr Vaterland, ihre besondere Eigenschaften, Wittrung, Wiedergänge bei der Jagd, Begattung, Aufziehung der Jungen u. s. w.

Demnächst wird von der Jägerkleidung gehandelt, von der Aufstallung der Hunde, Hundekrankheiten, insbesondere dem Husten, der Gicht, der Wassersucht und der Hundswuth u. s. w. Auch das Pferd ist von der Aufmerksamkeit unseres Dichters nicht ausgeschlossen, der die verschiedene Pferderaçen und ihre relative Tauglichkeit zur Jagd berührt. Weder die Hitze des Thessaliers, wäre er auch der erste Sieger bei den olympischen Spielen gewesen, noch die Weichlichkeit des Persers, sind ihm empfehlungswerthe Eigenschaften für das Jagdpferd. Solche Pferde wären unbrauchbar in den Felsen von Ligurien. Unter allen Pferderaçen gibt Gratius dem Afrikaner und Spanier für die Jagd den Vorzug.

Wir beschränken uns, um nicht weitläufig zu werden, auf diese Andeutungen eines Jagdschriftstellers, der dem gebildeten Jäger und Jagdfreunde viel Genuß gewährt. *)

*) Gratius Faliscus lebte unter August, ohne jedoch die Berühmtheit seiner gelehrten Zeitgenossen zu theilen; ohne Ovids Freundschaft wäre sein Andenken vielleicht ganz erloschen.

*) Die älteste Ausgabe von Gratius Cynegeticon — unvollständig — ist die von Sannazar Actius Sinecius i. J. 1534 zu Venedig veranstaltete. Später, 1645, ging aus den Elzevirischen Pressen eine, mit einem Commentar versehene, von den Gelehrten sehr geschätzte Ausgabe hervor. In 1654 besorgte Christoph Wers eine sehr treue und ziemlich geschmackvolle englische Uebersetzung, deren Fehler durch eine neue Uebersetzung von Thomas Johnson verbessert wurden. Die königl. Bibliothek zu Paris besitzt ein sehr schönes Manuscript vom 10. Jahrhundert.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 18. 11. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Notizen, gesammelt auf einer Reise in die Waldungen von Oberhessen, im Herbste von 1838.

(Schluß.)

Alsfeld, ein nicht unbedeutendes Städtchen, hat viele Fabriken, Bleichanstalten und Brandweinbrennereien, was uns aber noch mehr interessirte — es zeichnet sich durch Aecker- und Wiesenkultur aus. Nachdem wir bisher im Gebiete der Basaltformation gewandert, stoßen wir auf Dolorit und nordwestlich auf Süßwasserkalk. Dazwischen erheben sich jedoch wieder hie und da Basaltkuppen. Dieser Uebergang mag wohl mit Ursache der großen Fruchtbarkeit sein, die sich hier zeigt und die Umgegend von Alsfeld, das durch Kriegsthaten berühmt gewesen sein soll, und deßwegen auch gar viele Vorrechte hat, zu einer der reichsten der Provinz Oberhessen macht. — Das Revier Alsfeld interessirte uns, vorzüglich um die Phönomene des Gebirgsformations-Ueberganges, und das Klima des um 1000′ niedriger als der niedrigste Punkt des Oberwaldes liegenden Schwalmthales beobachten zu können; sehr zu beklagen hatten wir aber, daß Hr. Revierförster Jäger abwesend war, daher wir nicht hoffen konnten, unter seiner Anleitung das Revier Alsfeld kennen zu lernen.

Von den meisten Seiten an Kurhessen gränzend, ist dieses Revier, wie sich leicht denken läßt, von vielen Frevlern heimgesucht. — Die Buche herrscht, sehr üppig vegetirend in meist haubaren Beständen. — Aber auch die Eiche gedeiht vortrefflich und die Kiefer welche wir noch in den unteren Regionen des Vogelsberges wahrgenommen, wenn freilich im krüppelhaften Zustande — erreicht hier gesund, wieder eine bedeutende Höhe; kommt jedoch in diesem Reviere wenig vor, ist dagegen in dem benachbarten Forste Eiffa und besonders in Eudorf in dem Gebiete des Süßwasserkalks wieder heimisch. Wir ergötzten uns an herrlichen ganz reinen Eichenjungwüchsen und schönen Buchenbeständen, in welche sich die Hainbuche einschleichen will. — Für Kulturen scheint hier viel gethan zu werden, namentlich für Auspflanzung der ziemlich vielen — zu breiten — Weege und Viehtriebe. Es werden zu diesem Behufe Eichen und Hainbuchen gewählt; erstere auffallend klein — nur ½ hessische Fuße hoch — die Hainbuche dagegen coupirt und hochstammig; die Pflanzlöcher werden im Herbste gemacht, damit sie im Winter recht ausfrieren, und dann einigermaßen vermodertes Laub unter eine Erdschichte gelegt, was natürlich eine prächtige Vegetation verursacht.

Eine Fichtenpflanzung von ziemlicher Ausdehnung ist merkwürdig, der kleinen nur 2′ hohen Pflänzchen wegen, die dazu verwendet werden, die indessen Gefahr laufen, vom Grase verdämmt zu werden; demohngeachtet ist immer räthlich, solche Versuche besonders da zu machen, wo die Umstände gebieten, mit kleinen Pflanzen vorlieb zu nehmen. Mir war sehr leid, die Ansichten des Kultivators nicht haben vernehmen zu können und in so fern enthalte ich mich auch jeder voreiligen Aeußerung. Wir berührten nun das Revier Eiffa, wo aber zu unserem Bedauern Hr. Revierförster Neibeling abwesend war.

Wir statteten einem zahmen, nur in der Brunftzeit eingesperrten, sonst aber sehr frommen Acht-Ender unseren Besuch ab, der uns gern in den Wald geführt hätte, wenn es irgend angegangen wäre. Durch einen Theil des Revieres Grebenau, das gegen die nordwestliche Gränze, besonders schöne Weiß- und Rothtannen-Bestände enthalten soll — setzten wir unseren Weeg nach Eudorf fort, wo uns Hr. Revierförster Klein in seinen

Digitized by Google

Forst begleitete, der, wie oben schon bemerkt, meist Kiefernbestände enthält, zum Theil aber auch Eichen und Buchen, worin, nur zu häufig die Birke eingesprengt; Saalweiden, Aspen und anderes Gesindel in Menge; auch hie und da die zu Bau- u. Werkholz sehr gesuchte Hainbuche. Der Mittelwaldbetrieb ist in einem Theile des nur 5000 Tagwerke haltenden Revieres beibehalten, allein auch hie und da in Hochwald umgewandelt, welchem Verfahren wir nicht ganz beistimmen zu können glaubten, da, an einigen Orten wenigstens, die Wirthschaft nicht so gehalten ist, daß man sich daran hätte instruiren können. In einigen Kiefernbeständen, von 30 bis 40 Jahren ist bisher die Durchforstung durch die vielleicht zu gewissenhafte Einhaltung des Etats noch immer verschoben worden.

Die Basaltregion hört hier schon auf, was auch großen Einfluß auf die Vegetation hat: auf dem lehmigen Sandboden, der mit Nestern von reinem Streusand reichlich versehen ist, kommt die Fohre nur kümmerlich fort, da die Haide die jungen Pflanzen sehr verdämmt. Für Kulturen bieten diese Arten von Blößen noch ein weites Feld. Freilich wird man zurückgeschreckt, durch die rücksichtslosen Frevel, die durch die benachbarten Kurhessen zwar nicht so häufig wie früher, aber doch immer noch zahlreich und verderblich genug verübt werden. — Unglaublich ist, was uns erzählt wurde, daß zur Zeit der allgemeinen Landesvermessung im Großherzogthume Hessen, also vor kaum 10 Jahren, von dieser Seite, nicht einmal die Erlaubniß zur Errichtung eines Signals behufs der Fixirung eines Dreieckpunktes 2ten Ranges, auf einem der, der Gränze zunächst gelegenen Hügel welche, die Geometer von Seite der Landesregierung hatten, respektirt wurde. Und zwar gieng dieser Vaterlandsvertheidigungs-Eifer so weit, daß die Herren Mathematiker sich zurückzuziehen genöthigt gewesen sein sollen.

Die Holzpreise sind durch folgende Taxen begründet, durch die Versteigerungen aber bedeutend erhöht: Der Stecken Buchenscheitholz 3 fl. 30 kr., Reisholz 40 kr., das 100 Wellen.

Von Alsfeld — wo wir zum zweitenmale übernachteten — setzten wir unseren Weeg weiter fort, über das unwirthliche Romrod, nach dem Städtchen Laubach, in einem freundlichen Waldthale, an einen mit Buchen bewachsenen Hügel sah anlehnend. Die alterthümlichen Schloßgebäude, Wohnung eines mediatisirten Grafen v. Solms-Laubach, geben dem Städtchen ein Ansehen, welches zu lohnenden, aber getäuschten, Erwartungen berechtigt, denn, mit Ausnahme einiger neuen, zum Theil sehr geschmackvollen Gebäude auf der Ostseite der Stadt ist das Uebrige ein Comglomerat von Lehm oder Holzhütten, die den Einsturz drohen.

Ein Unterförster — der Hr. Oberförster, dem wir empfohlen waren, befand sich nicht zu Hause — geleitete uns in die, leider jedoch, meistens verhauenen, Waldungen.

Nebstdem fielen uns Windbruchstellen auf, an die Stelle der schönsten Buchenbestände sind problematische Fichtensaaten getreten, von denen nicht ohne Besorgniß erwartet wird, ob sie von dem Grase verdämmt werden. Eichenkulturen, vor dem Wilde durch Einzäunung geschützt, sind gut gediehen, aber unbedeutend; überall jedoch, wo sie nicht sorgfältig genug eingezäunt werden, nimmt man den übermäßigen Nebstand wahr. — Beträchtlich sind die Köhlereien in den Laubacher Waldungen, für den Bedarf der berühmten Hüttenwerke der Gebrüder Buderus.

Diesen schönen, wohlbetriebenen und einträglichen Werken, von denen wir den Louisenhammer und auf dem Weege nach Grünberg, die Friedrichshütte (gegen Hungen zu liegend) kennen lernten, müssen aber auch die hohen Holz-, besonders die Buchnscheitholzpreise zugeschrieben werden; von diesem Sortiment kostet das Klafter 15 fl., was um so auffallender ist, da doch gerade dieses Holzsortiment weniger zur Köhlerei benutzt wird. Allein die holzarme Wetterau ist zu nah, als daß nicht zu viel Versuchung vorhanden wäre, Holz auszuführen — für die Durchforstungs-Erträgnisse die nicht wie anderwärts im Großherzogthum Hessen in Scheit-, Prügel- u. Reisigholz sortirt abgegeben werden, sondern wahrscheinlich gemäß alten Herkommens nach eigenen Vorschriften, steht der Preis von 5 fl. per Klafter dagegen nicht in Verhältniß zu dem des Scheitholzes. — Das Reisig wird en gros abgeschätzt und in beliebigen Partien den Meistbietenden überlassen. Wir sahen sehr schöne Durchforstungen in 35- bis 40jährigen Buchenstangenhölzern, die ihrem Anordner alle Ehre machen.

Alle Ehre gebührt auch dem Distrikte Kirchberg, rühmlichst bekannt als einer der schönsten Buchen-

Digitized by Google

Hochwaldungen in Hessen. Man bewundert mit Recht den vortrefflichen Längenwuchs und die Schaftreinheit des Buchenbestandes, der bei einem Alter von 160 Jahren eine Höhe von 120′ und mehr erreicht und durchgängig in einem bewunderungswürdigen Schlusse steht. Mehr noch als dieß interessirte mich aber das Vorkommen von Ahorn (?) und Maßholder von 80 und 90 Jahren die beinahe durchgängig mit den schlanken Buchen ein und dieselbe Höhe zeigten! Dieß möchte wohl nicht so leicht wieder gesehen werden! Der Aerpseudoplatanus hat so sehr Gestalt und Charakter der Buche nachgeahmt, daß wenn noch einige Generationen seines Geschlechtes in dieser guten Gesellschaft zubringen, er am Ende die Unart sich öffentlich zu häuten, ganz ablegen wird. Beinahe möchte man dem getäuschten Auge, das in der Runde umherblickt, Glauben schenken, daß dieß jetzt schon der Fall sey — und warum nicht? — werden doch Hühnerhunde mit abgestutzten Schwänzen oder englisirte Pferde zur Welt gebracht? —

Der Kirchberg verdankt seine ausgezeichnete Vegetation dem Basaltboden. Laubach selbst aber — eine Stunde im Umkreis — ist eine Molassen-Oase im Basaltgebiete, von dem wir Abschied nahmen, vor dem Eintritte in's Solms-Hungen'schen Gebiet, woselbst vor dem Städtchen Hungen das Aluminium beginnt, woraus die fruchtbare, aber waldlose, Wetterau besteht, und nur die Bach- und Flußbeete, dem Diluvium überlassen hat.

Das Wetterthal mit dem Ursprung der Wetter, einige Stunden oberhalb Laubach beginnend, verlassen wir nun und durchwandern mit gespannter Hoffnung den Theil der Wetterau südlich von Hungen, dem alterthümlichen Friedberg zu.

Hungen ist es, wo Hartig vor mehr als 50 Jahren seine forstmännische Laufbahn antrat und wo schon er anfing, den Saamen auszustreuen, der so schöne und viele Früchte getragen hat. Uns drang sich aber der Gedanke auf, ob nicht der dasige Schloßgarten besonders geeignet sei, Hartig's Monument aufzunehmen.

Am Ziele unserer forstlichen Excursion, trennte ich mich von meinen Reisegefährten, um in eines Freundes Gesellschaft in einer schönen, mondhellen Nacht, die Reise nach Darmstadt fortzusetzen. G.

Kritische Anzeigen.

Heinrich Cotta's Grundriß der Forstwissenschaft. Zweite verbesserte Auflage, herausgegeben von seinen Söhnen. — Erste Abtheilung. Dresden u. Leipzig, Arnold'sche Buchhandlung 1836. Zweite Abtheilung, das. 1838. Nebst einer (besonders erschienenen) Beilage, enthaltend: I. Ertragstafeln. II. Gutachtliche Bemerkungen über Abschätzung des Wälder, zum Behuf ihrer Besteuerung. III. Erläuterung der Forsteinrichtung, durch ein ausgeführtes Beispiel. Das. 1838.

Die, der ersten (im Jahre 1832 erschienenen) so bald nachgefolgte zweite Auflage der vorliegenden Schrift ist, nächst dem Namen des hochverdienten Verfassers, der sicherste Beweis ihres Werthes, und der ihr vom forstlichen Publikum gewordenen Theilnahme. Beides wiegt mehr, wie jede Lobpreisung in kritischen Journalen und wir können uns daher auch bei ihrer Beurtheilung um so kürzer fassen. Inwiefern diese zweite Auflage, welche nach dem Wunsche des Hrn. Verf. von seinen vier Söhnen (dem Hrn. Forstmeister Wilh. Cotta, Hrn. Forstinspektor August Cotta, Hrn. Amtsaktuar Eduard Cotta und Hr. Dr. d. Philos. Bernhard Cotta) besorgt worden ist, gegen die frühere, Erweiterungen oder Verbesserungen erhalten hat: kann Referent nicht angeben, weil ihm die erste Auflage nicht mehr zur Hand liegt. Jedenfalls haben wir jedoch die Bearbeitung von fremder Hand (wenn anders die der Söhne fremd genannt werden dürfen) nur um deßwillen zu beklagen, weil der würdige Verf. (nach der Vorrede), durch einen gestörten Gesundheitszustand, welcher ihm anhaltende Beschäftigung der literarischen Arbeiten nicht erlaubte, an der eigenen Ueberarbeitung gehindert wurde.

Es würde am unrechten Orte sein, über Anlage und Ausführung des Planes mit vorliegenden Schrift mit dem Hrn. Verfasser oder den Herausgebern rechten zu wollen, da das Publikum bereits über die erste Auflage so günstig entschieden hat. Hierüber suspendirt daher Referent seine individuelle Ansicht, indem er sich auf einen, rein objektiven Standpunkt hinsichtlich der Bearbeitung der einzelnen Disziplinen stellt, und für diejenigen Leser, welche die Einrichtung der Schrift

Digitized by Google

nicht aus der ersten Auflage bereits kennen zu lernen Gelegenheit fanden, bloß bemerken will, daß sie das ganze Gebiet der Forstwissenschaft, d. h. einschließlich aller Grund-, Hülfs- u. Nebenwissenschaften in gedrängter bündiger Kürze umfaßt.

Nach der Einleitung (S. 1—14), worin der Begriff der Forstwissenschaft entwickelt und über die Wichtigkeit der Waldungen, (wo jedoch bei Aufführung der betreffenden Literatur Vieles und Wichtiges übergangen worden ist), den vormaligen Zustand derselben, über die ältere Geschichte des Forstwesens in Deutschland, über dessen gegenwärtigen Zustand und über die Verschiedenheit der Zwecke bei der Waldbehandlung geredet wird, werden die Grundwissenschaften — Mathematik, Physik, Chemie und Naturgeschichte — sämmtlich von Hrn. Dr. B. Cotta bearbeitet — vorgetragen und zwar von Seite 15—56 —; daß so Vieles auf so engem Raume zusammengedrängt, nur kurz berührt werden konnte, ist klar. Größtentheils sind daher auch nur Begriffe, Definitionen und Literaturnachweisungen, die ersteren kurz, bündig, bestimmt, richtig, die letzteren jedoch nur unvollständig gegeben worden, indem bei der mathematischen sowohl als wie bei der naturwissenschaftlichen Literatur wichtige, besonders neuere, Werke übergangen sind. So z. B. vermissen wir in Bezug auf Letztere die klassischen Schriften von Decandolle, Nees von Esenbeck, Alex. von Humboldt, Leopold von Buch, Cüvier, Tiedemann, Carus, Treviranus, Goldfuß u. a. m.

(Schluß folgt.)

Aufforderung und Bitte.

In dem neuen Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde auf das Jahr 1839 von G. von Schultes (2. Jahrgang. Weimar bei Bernhard Friedrich Voigt) hat es dem Herrn Herausgeber beliebt, in dem sehr interessanten Aufsatze, überschrieben:

„das Fichtelgebirg in Beziehung seiner forstlichen Verhältnisse zum Gewerbswesen"

auf Seite 84, wo die Erfolglosigkeit der vor 30 Jahren auf der Königshaide — einem Plateau des ersagten Gebirges — in einem strengen Thonboden gemachten Anbauversuche deutlich zeigten, daß die gedachte Holzart eines geschützten Standortes bedürfe, und den strengen Thon meide, folgende Bemerkungen einzuschalten:

„Diese Erscheinung bestätigt sich in der Herrschaft Schmalkalden auf dem Göringerwalde und beweist leider, wie wenig die ausübenden Forstleute ihre unglücklichen Kulturversuche, zur Warnung für ihre Berufsgenossen, veröffentlichen".

Letztere veranlaßt den Unterzeichneten, den Herrn Verfasser derselben inständig zu bitten, durch diese Blätter recht bald gefällig anzugeben, welcher Waldort oder Forst die Veranlassung zu dieser Bemerkung gegeben habe, fügt aber gleich jetzt die Versicherung hinzu, daß Verhältnisse wie solche als auf der Königshaide, im Fichtelgebirge, vorliegend, geschildert worden sind, hier nirgends vorkommen, indem den hohen Freilagen der strenge Thonboden und dem letzteren hinwiederum die hohe Freilage abgehet, wo beides zusammen aber auf kleinen Flächen vorkommt, der Versuch, Lärchen anzubauen, seines Wissens nicht gemacht worden ist.

Bewandten Umständen nach wird der Herr Verfasser jener Bemerkung sowohl als auch das forstliche Publikum die bestehende Bitte gerechtfertigt finden, indem für denjenigen, welcher Etwas behauptet, dadurch wohl die Verbindlichkeit erwachsen dürfte, die deßhalbigen Nachweise zu liefern, eine Bitte deren Gewährung für den vorliegenden Fall auch um so weniger zu versagen sein wird, als man außerdem sich veranlaßt fühlen könnte, jener Bemerkung Animosität unterzulegen.

Die Zumuthung, „unglückliche Kulturversuche zur Warnung der Berufsgenossen zu veröffentlichen", ist eigenthümlich, aber gewiß zweckmäßig und könnte namentlich ein reiches Feld für alle forstlichen Zeitschriften abgeben, da wohl jeder ausübende Forstmann Etwas der Art zu berichten haben wird, wenn er offen sein und nicht Veranlassung geben will, daß ein unter den Jüngern Dianens gebräuchliches Sprichwort — wer nicht fehlt, der nicht trifft — in dem vorliegenden Falle aber wohl bezügliche Anwendung erhalten soll.

Hierauf gestützt wird zugleich der verehrliche Herr Verfasser des oben gedachten Taschenbuches ersucht, mit einem guten Beispiel gefälligst voranzuschreiten und zu gewärtigen, daß man ihm endlich nachfolge.

Besondere Veranlassung hierzu dürften dann auch künftig die kleinen Versuchs-Kulturen gewähren, welcher der Unterzeichnete vom nächsten Frühjahre an, auf dem Gebirgsrücken des Thüringerwaldes, wo die Fichte so auffallend schlecht gerät, mit mehreren Nadelholzarten, insbesondere aber auch mit der Lärche, vorzunehmen gedenkt.

Wenn nun auch langschäftiges Bauholz ꝛc. auf diesen Gebirgshöhen zu erziehen, nimmer gelingen dürfte; so stehet aber doch kaum zu bezweifeln, daß, namentlich durch gemischte Bestände ꝛc., mehr Masse und vielleicht auch in kürzeren Zeiträumen, zu erziehen, gelingen werde, als beides bisher der Fall war und damit würde schon viel zu Befriedigung des bestehenden Kohlenbedürfnisses gewonnen sein.

Schmalkalden im Januar 1839.

Kuchenbecker, Forstmeister.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 19. 13. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber Bildung und Stellung der schützenden Forstdiener.

Man braucht nicht weit in den Jahrbüchern der Geschichte des deutschen Forstwesens zurück zu blättern, um auf eine Periode zu stoßen, wo die Funktionen der niederen Administrativgrade (der Förster, Revierförster, reitenden Förster, Wildbereiter ꝛc.) mit denen der schützende Forstdiener vereinigt waren. Erst in der neueren Zeit, in welcher mit der höheren Wichtigkeit des Waldbesitzes die Forstbeamten eine, den zeitlichen Anforderungen entsprechendere Stellung im Organismus der Staatsverwaltung erhalten haben, fand man jene Vereinigung theils nicht mehr passend, theils nicht mehr ausführbar, weil die Geschäfte der Administration sich erweitert, so vervielfacht, so sich verschlungen haben, daß eine vollständige Handhabung des Forstschutzes neben denselben nicht wohl bestehen mag. Die Zeit ist überhaupt eine andere geworden. Man hat sich überzeugt, daß die Beschützung der Forste — (die Ausübung der Forstsicherheits-Polizei —) und die Technik verschiedene Kreise bilden, die sich in ihren Umfängen zwar berühren, wovon jedoch der letztere bei weitem der wichtigste und größte ist. Eine völlige Trennung beider möchte indessen weder rathsam noch zweckmäßig sein, indem einerseits die schützenden Forstdiener den Administrativbeamten zunächst untergeordnet sind, und die Bethätigung des Forstschutzes in 2. Instanz den Attributionen der Letzteren adhärirt; auf der anderen Seite aber, bei technischen Operationen (Culturen, Holzfällungen ꝛc.) der Hülfe der Forstschützen von dem Verwaltungspersonal nicht entbehrt werden kann. Hieraus ergiebt sich, daß die Letzteren auch technische Kenntnisse nöthig haben, wenn gleich nicht in dem Umfange wie Verwaltungsbeamten, da sich ihre Dienste in dieser Beziehung größtentheils innerhalb engerer Gränzen halten.

Beides hat man wohl dadurch zu vereinigen gesucht, daß die Adspiranten höherer Dienstgrade eine zeitlang als Forstschützen verwendet werden. Zugleich will man hiermit die Absicht erreichen, sämmtliche Verwaltungsbeamten von unten an dienen zulassen, damit sie eine gründlichere Einsicht in die Geschäfte aller Dienststufen erhalten sollen. Zwar halten wir es, was den letzten Punkt betrifft, hier, so wie in allen Branchen, für angemessen, daß keine Dienststufen übersprungen werden, weil nur dadurch die höheren Beamten vor Einseitigkeit und unausführbaren Ideen bewahrt, die unteren damit verschont bleiben. Indessen unterliegt doch auch dieses einer gewissen Beschränkung und kann sich zumal nur auf diejenigen Dienststufen erstrecken, welche an sich einen höheren Grad erlangen. Beim Militärstande findet sich der obige Grundsatz am consequentesten realisirt, indem Jeder, welcher sich demselben widmet, ohne Unterschied, alle Grade durchlaufen haben muß, bevor er zu höheren Posten gelangen kann.

Räumen wir indessen auch ein, daß ein solches stufenweises Vor- und Fortrücken beim Militärdienste von besonderer Wichtigkeit ist: so ist es doch auch beim Forstdienste der Fall. Besonders gilt dieses von denjenigen Geschäftsbranchen, die zu ihrer Ueberschauung praktische Kenntnisse und Erfahrungen fordern, wie z. B. bei allen in das Gebiet des Waldbaues, der Forsteinrichtung, einschlagenden Geschäften. Inzwischen leuchtet es ein, daß jene Maaßregel auf die untersten Stellen in der Forstverwaltung keine Anwendung leiden kann, weil hier jener Grad von wissenschaftlicher

Digitized by Google

Sachkenntniß in der Regel nicht vorherrscht und auch nicht nöthig ist. Die Ansicht aber, das schützende Personal aus der Zahl der geprüften Kandidaten zu wählen, können wir darum nicht billigen, weil einestheils die Geschäfte des Forstschützen, zumal der eigentliche Wachtdienst, mit einer besseren Erziehung unvereinbar und unverträglich sind; anderntheils aber deßhalb nicht, weil die jungen Männer durch dieselben ihrer Carriére entrückt, d. h. an ihrer Forstbildung gehindert werden, und den Sinn dafür verlieren müssen, wie man aus zahlreichen Beispielen, beinahe allenthalben, entnehmen kann. — Sodann ist es überhaupt auch unverträglich mit der Würde und Stellung eines künftigen Verwaltungsbeamten, und gegen das Interesse der Verwaltung selbst, wenn die Adspiranten auf höhere Stellen ihre beste Lebenszeit dem schützenden Dienste widmen sollen, — wenn auch bloß deßhalb, weil ein kräftiger Charakter und eine, auf überaus festen Grundlagen beruhende, sittliche Haltung dazu erfordert werden, um an den zahlreichen Klippen, welche sich hier der Moralität entgegenstellen, vorbeizukommen.

(Schluß folgt.)

Kritische Anzeigen.

Heinrich Cotta's Grundriß der Forstwissenschaft. Zweite verbesserte Auflage, herausgegeben von seinen Söhnen. — Erste Abtheilung. Dresden u. Leipzig, Arnold'sche Buchhandlung 1836. Zweite Abtheilung, das. 1838. Nebst einer (besonders erschienenen) Beilage, enthaltend: I. Ertragstafeln. II. Gutachtliche Bemerkungen über Abschätzung des Wälder, zum Behuf ihrer Besteuerung. III. Erläuterung der Forsteinrichtung, durch ein ausgeführtes Beispiel. Das. 1838.

(Schluß)

Ueberhaupt ist durch die ganze Schrift hier in Bezug auf Literatur Vieles übersehen worden, was Ref. hiermit ein für allemal, nicht um zu tadeln, sondern damit bei einer neuen Auflage die Lücken ausgefüllt werden mögen, bemerken will, indem er für diesen Fall zugleich bittet, auf Monographien mehr Rücksicht zu nehmen, da dieselben für ein gründliches Studium so nothwendig sind. Eben so hätte er für die II. Abtheilung, bei Gelegenheit der Bearbeitung der staatswirthschaftlichen Doctrinen der Forstwirthschaft, die wichtigere allgemeine staatswissenschaftliche Literatur, Ad. Smith, Say, Rau, Lotz, Bülau, Graf Soden u. A. zu finden gewünscht. Außerdem hält Referent die Bearbeitung dieses Abschnittes (S. 93—142 der II. Abtheilung) für eine der gelungensten, umfassendesten, gründlichsten des ganzen Buchs. Wie indessen zur Zeit noch von allen Staatsforstwirthen, so wird sich auch hier außer den Directiv- und Verwaltungsstellen, für eine inspicirende Zwischenstelle entschieden, womit die Ansicht des Ref. nicht im Einklang steht. Wenigstens findet er die in den meisten Ländern noch bestehende, übergroße Anzahl dieser Beamten nicht bloß überflüssig, und kostbar, sondern selbst hemmend und störend für den gesammten Geschäftsbetrieb — wenn er auch ihre bedingte Nothwendigkeit in gewisser Hinsicht zugesteht. Jedenfalls sollten die Inspektionsbezirke nicht kleiner, als 150, — 200,000 preuß. Morgen sein, und die Inspektion selbst nur über das rein Technische, über die Revision der Ausführung der Wirthschaftspläne, sich erstrecken. *)

*) Nur Hr. von Wedekind hat sich, und zwar auch erst neuerdings (vergl. Staatslexicon von Rotteck und Welker V. Band, 4tes Heft, S. 625) dieser Ansicht zugewendet, nachdem ihr von anderen Seiten vor längerer Zeit schon war gehuldigt worden. Je sorgfältiger man — sagt Hr. v. Wedekind — in der Wahl der verwaltenden Beamten ist, je besser man sie besoldet und instruirt, desto mehr Verwaltungsbezirke (Reviere) der vorhin erwähnten Ausdehnung können in einem Instructionsbezirke vereinigt werden. Man ist meistens der (irrigen!) Meinung, nur 5—10 Verwaltungsbezirke einem Forstinspector zutheilen zu können, und ein Mehreres mag auch da wohl nicht ausführbar sein, wo man die verwaltenden Beamten noch nicht zu dem gemacht hat, was sie sein und leisten können. Je mehr dieß geschieht, wird auch der inspicirende Dienstgrad, und es ist bei fortschreitender Bildung des Forstpersonals und Vervollkommnung der Forstverwaltung der Zeitpunkt nicht fern, wo man ihn in den meisten deutschen Staaten ganz entbehren und einer Direction, deren Territorium sich nicht viel über 100 Verwaltungsbezirke erstreckt, auch die Verrichtungen der Inspection wird übertragen können. Die Ersparniß an Besoldungen wird hierbei der geringere Vortheil sein; weit höher ist derjenige anzuschlagen (allerdings!), welcher aus der unmittelbaren Correspondenz der Direction mit den eigentlichen Verwaltern und daraus entsteht, daß die Mitglieder der Direction durch die Geschäfte der Localinspection, nämlich durch ihre öfteren abwechselnden und specielleren Forstbereisungen mit den Objecten der Verwaltung und dem Personal an Ort und Stelle näher bekannt werden. A. d. Referent.

Indem Ref. seine Anzeige, die einer der werthvollsten Gaben des ehrwürdigen Nestors der forstwissenschaftlichen Literatur gewidmet ist, hiermit schließen will, erübrigt ihm nur, über die bereis erwähnten Beilagen Einiges beizufügen. Die Ertragstafeln wurden nach dem Vorworte des Hrn. Verf. auf Verlangen der königl. sächsischen Central-Commission zur Vorbereitung eines neuen Grundsteuersystems entworfen, und einem auf den obigen Gegenstand Bezug habenden Gutachten beigefügt. Alles was über ihre Bearbeitung, ihre Anwendung gesagt worden, ist — wie nicht anders zu erwarten — tief durchdacht und bekundet die geübte Hand des erfahrneren Meisters.

Sie erstrecken sich:

1) Auf die Hochwalds-Erträge der Eiche, Buche, Erle, Birke, Fichte, Kiefer, Tanne und Lärche, für 5 Standortsgüten. (Taf. A.)
2) Ueber den durchschnittlichen jährlichen Zuwachs. (Taf. B.)
3) Ueber den Massenertrag des Mittel- und Niederwaldes. (Taf. C.)

Als eine neue zweckmäßige Einrichtung muß Ref. die bezeichnen, daß neben dem normalen Ertrage zugleich die Gränze des Ertrages für jedes Alter und jede Standortsklasse beigefügt ist, wodurch zugleich die Erträge für mehr als 5 Standortsgüten interpolirt werden können.

In den, §. 29 mitgetheilten, Bemerkungen über Abschätzung der Waldungen zum Behufe ihrer Besteuerung, entscheidet sich der Hr. Verf. mit Recht für die Besteuerung nach der natürlichen Produktionsfähigkeit des Bodens, entgegen jener, nach den augenblicklichen Ertrags- und Bestandesverhältnissen. Nicht einverstanden kann jedoch Referent damit sein, daß bei der Ermittelung des Normal-Ertrages die denselben verkürzenden zufälligen Verhältnisse, z. B. Diebstahl, Schnee-, Duft- und Windbrüche zum Vortheil der Steuerpflichtigen berücksichtigt werden sollen. Denn, treffen nicht auch den Landwirth ähnliche Unfälle, Mißwachs, Hagelschlag, Ueberschwemmungen, und dergl.? und doch wird hierauf bei der Besteuerung der Grundstücke keine Rücksicht genommen und kann auch nicht genommen werden; vorausgesetzt nämlich, daß sie nur zufällig sind und nicht etwa ihr regelmäßiges Erscheinen durch konstante Naturverhältnisse bedingt wird.

Im §. 3 wirft der Hr. Verf. die Frage auf: durch welche Mittel kann man die Ertragsfähigkeiten erkennen, und welche Merkmale giebt es, um einen Standort zu classificiren?

Es ist gewiß, daß die Lösung der vorstehenden Aufgabe mit Schwierigkeiten verbunden ist. Für unlösbar — so weit es für den Zweck der Bestimmung nöthig ist — halten wir sie jedoch nicht und glauben selbst, daß sie Hr. Cotta für verwickelter ansieht, als sie es wirklich ist, ohngeachtet Referent darin mit ihm einverstanden ist, daß sich aus der Beschaffenheit der Holzbestände kein sicherer Schluß auf die Güte des Standorts ziehen läßt, wenn auch der Holzwuchs immer unter die wesentlichsten Erkennungszeichen der Bodengüte gezählt werden muß. Auffallend ist es, daß der Hr. Verf. sich nicht über die Rücksicht ausgesprochen hat, welche bei der Besteuerung der Forstfläche auf das Materialkapital genommen werden muß; daß er die Zinsen desselben nicht einmal von dem forstlichen Roheinkommen abgezogen hat. Doch hierüber bei einer anderen Gelegenheit.

Das zur Verdeutlichung der Forsteinrichtung gegebene Beispiel ist gut gewählt; Druck und Papier der Schrift sind vorzüglich. —

Etwas über die in Deutschland angezogenen und zur Anzucht empfohlenen amerikanischen Holzarten.

Unter allen amerikanischen Holzarten ward der virginische Schotendorn (Robinia pseudo Acacia) in Europa zuerst bekannt, indem derselbe schon im Jahre 1601 in Frankreich von dem Botaniker Robin — dem zu Ehren auch Linné der Gattung ihren Namen gab — angepflanzt worden. In ihrem Vaterlande bildet die Acacie keine so ausgedehnte Waldungen, wie z. B. die Eichen- und Nußbaumarten, sondern kömmt meistens in Vermischung mit anderen Holzarten vor. Ihr Holz wird in Amerika zu verschiedenem Gebrauche, besonders beim Schiffbau verwendet, selten dagegen zum Häuserbau, selbst nicht in jenen Gegenden, wo dieser Baum in größeren Massen vorkommt, jedoch gewöhnlich nur zu Schwellen benutzt wird, der großen Widerstandsfähigkeit des Holzes gegen die Fäulniß wegen; getrocknet ist es sehr hart, und seines feinen und festen Kernes wegen sehr polirfähig, weßhalb es auch in Frankreich das Buchsbaumholz für verschiedene kleine Drehereyarbeiten ersetzt.

In den letzten Jahrzehnten wurde die Acacie in Amerika von einem Insecte heimgesucht, welches sich in die Rinde einfraß, und die selbe, und das Holz bis zur Markschule zerstörte. Ob dieses Insect auch an den — freilich sparsameren — europäischen Acacienpflanzungen beobachtet — und bestimmt — worden ist, wäre allerdings interessant, zu erfahren.

Digitized by Google

Die Acacie ist zwar sehr schnellwüchsig, jedoch hängt diese Eigenschaft, so wie auch ihre körperliche Ausbildung von Lage und Boden ab. Michaux sah in Nordamerika Stämme von 70 bis 80 Fuß Höhe, welche luxuriöse Vegetation jedoch nicht allenthalben bemerkbar war, da im Durchschnitte die Höhe der Stämme 40—45 Fuß nicht überstieg. Beispiele in Deutschland lassen zwar allerdings auch jenen beträchtlicheren Höhenwuchs annehmen, setzen zugleich aber auch außer Zweifel, daß die Acacie, je südlicher sie vorkömmt, desto mehr prosperiren wird, was auch der Anbau derselben in den milderen Gegenden Deutschlands beweist.

Werden die Vorzüge und die üblen Eigenschaften dieser Holzart neben einandergestellt, so nimmt unter jenen ihre Schnellwüchsigkeit die erste Stelle ein; nebstdem kommen noch in Betracht, der mannigfache Gebrauch ihres Holzes, so wie die frühe Verholzung, wodurch das Holz bald fest und dauerhaft wird. Die Nachtheile dagegen sind: die leichte Brüchigkeit des Stammes im Freistande, in der Jugendperiode, wodurch die Nothwendigkeit eintritt, die jungen Stämmchen mit Pfählen zu versehen. Als Alleebaum verdient die Akazie, der geringen Beschattung wegen, nicht Empfehlung.

Eine schätzbare Varietät der Acazie ist die Robinia pseudo-Acacia spectabilis, die in ihrer Jugend dornlos ist, und sich deßwegen zur Benutzung als Niederwald mehr eignet. *)

Die Färber- oder Quercitron-Eiche (Quercus tinctoria), ein 80 bis 90 Fuß hoher Baum, mit großen, länglich, eirunden, in eckige und scharfgespitzte Lappen getheilten Blättern, welche mit denen der Kermeseiche (Q.-coccifera) viele Aehnlichkeit haben, sich aber von denselben durch ein matteres Grün und Glanz, und noch dadurch unterscheiden, daß ihre untere Seite — und die jungen Triebe — im Frühlinge und während eines Theiles des Sommers runzelich und mit kleinen Drüsen bedeckt sind. Bei jungen Exemplaren spielt auch die Farbe der Blätter gegen den Herbst hin ins Trübröthliche, während die Blätter bei den alten Bäumen gelblich werden.

Die Rinde des Stammes ist schwarzbraun, dem Schwarz nahe, tief aufgerissen. Das Holz ist röthlich, grobjährig und ziemlich porös; demohngeachtet am meisten geschätzt von all' jenen Arten, welche 2 Jahre zur Fruchtreife nöthig haben, weil dasselbe der Fäulniß am längsten widersteht, weßhalb es zu Philadelphia in Ermangelung der weißen Eiche zum Häuserbau, so wie in den nördlichen Unionsstaaten zu Zäunen für die Einfriedigung der Felder verwendet wird.

Die Frucht ist stiellos, rundlich, der Kelch untertassenförmig und reift im Jahre nach der Blüthe.

(Fortsetzung folgt.)

*) Die Acazie kann in Deutschland nicht als Bauholz benutzt werden; sie ist ein Baum dritter Größe, und auch stehend, wegen der Sprödigkeit des Holzes, dem Springen durch Windeinwirkung ausgesetzt. Die Schnellwüchsigkeit in Verbindung mit der Genügsamkeit der Holzart in Ansehung des Bodens — sie kömmt in sandigem Erdreich fort — eignet sie vorzüglich zur Abhülfe gegen Holzmangel. Brennholz zu erziehen ist daher Hauptzweck der Anpflanzung dieses Baumes; nebenher ist das Holz, wegen seiner Härte, zu Drechslerarbeiten u. dergl. dienlich. Die am Stamme bleibenden Dornen haben als ein Hinderniß des Holzabsatzes betrachtet werden wollen, allein man hat dabei vergessen, daß holzarme Gegenden, wo andere Anpflanzungen verunglücken, über diesen Umstand zwar hinwegsehen werden; es wird ja sogar die Stechpalme — Reiser und Blätter — zur Feuerung gebraucht. Der Anbau der Acazie hat nur das Ueble, daß der Baum sehr lichtstehen will, und also der wenig besetzte Boden, bei geringer Höhe und Stammdicke, in Vergleichung mit anderen Holzarten von geringem Ertrag liefert. Dabei kömmt der ökonomische Vortheil der Blätter und Früchte einigermaßen in Anschlag. Als Alleebaum kommt die Blüthe in Rücksicht, wie bei der Eberesche die Zierde der Frucht. A. d. R.

Ein Reisender rühmt die Auerhühner der Vogesen, welche er an Größe und Schönheit denen in Hochschottland und in Norwegen gleichstellt, und dabei die fast gänzliche Abnahme dieses vorzüglichen Vogelwildes in England bedauert, wo indessen ein Versuch gemacht worden, sie wieder anzuziehen.

Der dritte Theil von „Yarrells Naturgeschichte der britischen Vögel", enthält die Beschreibung der Raubvögel, unter anderen des Habichts, der schaufelöhrigen, langöhrigen und kurzöhrigen, der weißen oder Scheuer-Eule, der braunen, der Schnee- und Habichts-Eule. Sowohl die Trefflichkeit der Beschreibungen selbst, als die Ausstattung des Werkes werden als vorzüglich gerühmt.

Der Dachs im Schornstein.

Mr. S. Sly, Gastwirth zum weißen Hirsch in Weymouth, hatte einen großen Dachs in einem Behälter im Zimmer, worin auch sein Hund, von der Fleischerhund- und Bullenbeißerrace stammend, sich gewöhnlich aufhielt. Eines Morgens — es war am 16. November — wandelt den Hund die Lust an sich mit dem Dachse herumzubeißen, und, einmal in Wuth versetzt, gelingt es ihm, den Behälter zu zertrümmern, worin der Dachs eingekerkert war. Die Schlacht entschied sich muthmaßlich zu Gunsten des Hundes, wie daraus hervorging, daß dieser zwar tüchtig zerfetzt und zerbissen, trotz seiner sichtbaren Erschöpfung aber in den Rauchfang des Kamins hinaufschnobernd, angetroffen wurde. Der Dachs war nirgends zu sehen, aber das Benehmen des Hundes und eine Menge herabgefallenen Russes führen auf die sonst nicht leicht wahrscheinliche Vermuthung, daß der Dachs wirklich im Rauchfang stecken könne. Man machte Feuer im Kamin an, und wirklich erschien, vom Rauch gedrängt, bald darauf der Dachs auf der Zinne des Schornsteins, stürzte von da herab auf das Dach und vom Dach etwa dreißig Fuß hoch in den Garten hinunter, ohne bei seiner Fettleibigkeit durch den Fall verletzt zu werden. Letzteres ist eben freilich kein großes Wunder, merkwürdig aber bleibt jedenfalls diese außerordentliche Restirade eines Dachses durch die Krümmungen eines englischen Rauchfanges.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 20. 15. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber Bildung und Stellung der schützenden Forstdiener.

(Schluß.)

Zwar fehlt es nicht an Beispielen daß hohe und würdige Beamte im Forstfache, unter ihnen sogar Männer von weit verbreitetem, glänzendem Rufe, zuerst als Forstschützen Dienst thaten, und in dieser Stellung selbst den Grundstein zu ihrer späteren Laufbahn legten, also weder an ihrer Moralität einbüßten noch ihre Fortbildung verabsäumten. Das sind aber Ausnahmen. Weit zahlreicher möchten jene Beispiele sein, wo junge Forstmänner, mit den schönsten Kenntnissen und mit jeder Tugend geschmückt, den Gefahren nicht zu widerstehen vermochten, die ihnen auf einem, ihrer Erziehung nicht angemessenen, schlüpfrigen Weege entgegentraten, oder, wo alle früher entwickelten Keime einer höheren Bestimmung unter den materiellsten Beschäftigungen für immer erstickt und begraben wurden.

Sei nun das Eine oder sei das Andere der Fall; die Folgen sind von gleicher Wichtigkeit und müssen bei einer, in allen ihren Theilen zweckmäßig konstruirten Verwaltung berücksichtigt werden. Der Verfasser braucht übrigens nicht die Gefahren namhaft zu machen, welche der Moralität junger Männer in jener Stellung drohen; jeder Kundige kennt sie, und keine Maaßregel, selbst nicht das strengste Dienstreglement, vermag sie zu beseitigen, sie liegen in der Natur der Funktionen selbst, und sind unzertrennlich an sie geknüpft. Eben so wenig braucht es bewiesen zu werden, daß, soll der Dienst nicht leiden, eine fortbildende Beschäftigung theils unmöglich, theils unzulässig ist, und also gänzlich wegfallen muß, mithin ein Stillstand eintritt, der endlich zum Rückschritt wird.

Auf der anderen Seite kann sich der Verf. aber auch nicht zu der Ansicht bekennen: daß die brauchbarsten Forstschützen aus dem Bauernstande entnommen werden; zwar wohl aus diesem, aber nicht ohne die nöthigen intellectuellen und moralischen Eigenschaften für ein Amt, für welches keineswegs jeder Bauer geeignet ist. Erstes Erforderniß ist für den Forstschützen unbestechbarer Rechtlichkeit und Treue; nächstdem strenges Subordinationsgefühl und unbedingte Vollziehung der Befehle von Seiten seiner Vorgesetzten, in Allem was den Dienst betrifft.

Diese Eigenschaften findet man nun zwar auch im Bauernstande, jedoch meist nur insoweit, als sie nicht mit den Privat-Interessen der Betheiligten in Conflict gerathen.

Von direkten Veruntreuungen, Unterschlagungen und Betrügereien reden wir nicht, so zahlreich dieselben in früherer Zeit auch mögen vorgekommen sein, und da und dort vielleicht auch noch bestehen. — Ihre Beseitigung gehört in das Rechtsgebiet, nicht in das der Administration und Disciplin, obgleich sie auch diesem in mehrfacher Beziehung nahe stehen. Vielmehr verstehen wir darunter jene Schlaffheit und Nachgiebigkeit, die aus Privatrücksichten entspringt und so häufig Partei nimmt, und dadurch auf die ganze Verwaltung nachtheilig einwirkt. Nun ist aber nicht zu läugnen, daß solche Rücksichten um so mehr vorherrschen je weniger frei sich der schützende Forstdiener bewegen kann, je weniger er an eine strickte Vollziehung seiner Obliegenheiten früher schon gewöhnt worden, je laxer seine Grundsätze sind. Nicht frei und ungehindert kann sich

Digitized by Google

aber derjenige Staatsdiener in seinem Dienste bewogen, der mit einer lang gegliederten Kette verwandtschaftlicher Verhältnisse umgeben ist und überdieß im eigenen ökonomischen Interesse Rücksichten zu nehmen hat oder nimmt — wie es bei allen denjenigen Forstschützen zumal der Fall ist, die dergleichen ursprünglich in ihrem Dienstbezirke besitzen oder an fremden Orten in neue verwandtschaftliche Verbindungen durch Heirathen gezogen werden *). Einzelne Ausnahmen, welche wir einräumen, vermögen die Allgemeinheit dieser Regel nicht umzustoßen.

Nun aber wirft sich die Frage auf: wie dem zu begegnen sei?

Die Gehalte des schützenden Forstpersonals sind zur Zeit in einer Art regulirt, daß es nicht wohl möglich ist damit auszulangen. Ohne Vermögen, namentlich ohne einigen Grundbesitz an dem Wohnorte selbst, vermag der schützende Forstmann nicht zu bestehen, weßhalb denn auch vorzugsweise hierauf Bedacht genommen wird, wodurch aber alle jene Inconvenienzen nothwendig entstehen müssen, von denen oben geredet worden. Und doch ist es auch wieder nicht gut zu bewerkstelligen, die Gehalte bedeutend zu erhöhen, da der Waldschutz in der Ausgaberubrik der Forstverwaltung ohnedieß einen sehr bedeutenden Posten bildet. Wir verkennen die Schwierigkeit der Beseitigung dieses Hindernisses für eine angemessenere Stellung der schützenden Forstdiener nicht, glauben jedoch in einer theilweisen Umgestaltung der seitherigen Organisations-Principien, einen zum Ziel führenden Ausweeg bezeichnen zu können."

Zweitens — um wieder auf unseren ersten Standpunkt zurückzukehren — kann der Forstschutz, wenn ihm neben diesen Funktionen zugleich die Mitaufsicht über Kulturen, Holzfällungen und den Weegbau übertragen ist, technische Kenntnisse nicht entbehren, so wie für den ganzen Geschäftsbetrieb von verschiedenem Vortheil, und für die vorgesetzten Behörden wesentlich erleichternd ist, wenn er zugleich in den Elementarkenntnissen (Schreiben, Lesen, Rechnen u. s. w. (?) auf einer höheren Stufe steht. — Beides aber, weder jene Fachkenntnisse noch eine höhere — Elementarbildung findet sich beim Bauernstande vor, und kann in späteren Jahren auch nicht leicht mehr erworben werden.

Es tritt sonach auch in dieser Beziehung die Nothwendigkeit einer höheren, selbstständigeren Stellung des schützenden Forstpersonals klar hervor, so wie auf der anderen Seite, damit diese erreicht werden könne, die Nothwendigkeit einer Reform in der Organisation mit besonderer Rücksicht auf eine verhältnißmäßige Gehaltserhöhung. Dieses könnte aber, nach des Verfassers Meinung, dadurch geschehen, daß, entgegen der zur Zeit gültigen Ansicht, die Schutzbezirke von 1000 bis 1500 preußische Morgen auf 2000 bis 2500 vergrößert würden. Die solchergestalt zurückfallenden Gehalte der einen Hälfte könnten zur Erhöhung jener der anderen Hälfte verwendet, und damit der vorgezeichnete Zweck erreicht werden.

Auf den dagegen etwa machenden zu Einwand, daß bei zahlreich vorkommenden Freveln, bei zerstückelter Lage der Walddistrikte oder im gebirgigen Terrain, die vollständige Beschützung eines Bezirkes von solchem Umfange nicht möglich sei, erwiedern wir: daß im ersten Falle solche Bezirke verhältnißmäßig verkleinert, oder der Forstschutz temporär verstärkt werden kann, im anderen aber die frühre Ausdehnung immerhin mag bestehen bleiben, obgleich eine größere Besoldung, und die dadurch erlangte unabhängigere ökonomische Lage, welche keine Rücksichten auf Nebenerwerb zu nehmen sich gedrungen sieht, auch eine größere Thätigkeit im Dienste zu entwickeln im Stande ist, oder wenigstens eine solche in Aussicht gestellt werden darf. —

Oder aber — wenn man hierauf einzugehen vielleicht aus anderen Gründen nicht sollte sich bewogen finden — so blieb immer noch der Ausweeg offen, die Schutzbezirke, zur Hälfte wenigstens, mit solchen Individuen zu besetzen, welche höherer Leistungen fähig und zu solchen verwendet werden könnten, wogegen die andere Hälfte, um geringeren Lohn aus dem Bauernstande gewählt, diesen dann aber zunächst nur der Forstschutz überlassen werden dürfte (sogenannte Beiförster, Waldwärter, Forstlaufer, oder welchen Amtstitel man sonst ihnen geben will), wie diese Einrichtung

*) Sehr beachtenswerthe Andeutungen über dieses Thema enthält ein Aufsatz des Hrn. geh. Rathes Rottig im Februarhefte, Jahrg. 1839, der „Neuen Jahrbücher für Geschichte und Politik" von Bülau. Leipz. 1839. S. 106 ff. A. d. Verf.

der Hauptsache nach z. B. in Würtemberg und Bayern wirklich besteht. *)

Die Bedingungen zur Aufnahme in jene erste Classe müßte aber theils an die Nachweisung gründlicherer Elementarkenntnisse, theils derjenigen Fachkenntnisse geknüpft werden, die in einem wesentlich erweiterten Wirkungskreise, durch die Mithülfe bei technischen Geschäften erfordert werden, u. wohin namentlich die Hauptlehren des Waldbaues, des Weeg-, Damm- und Brückenbaues gehören dürften, — insofern es nicht für besser erachtet werden sollte, für letztere Geschäfte besondere Aufseher anzustellen.

An fähigen Bewerbern für solche Stellen dürfte es denn auch jederzeit um so weniger mangeln, als einmal das Geforderte keineswegs schwer zu erlernen, zum anderen aber, der bessere Lohn eine gesicherte, anständige Existenz verbürgt. Als Pflanzschulen für dieselben würden einerseits die Försterfamilien selbst, andererseits aber der Militär-, besonders der Artilleriedienst zu betrachten sein, indem beim Austreten aus demselben die Beziehung eines Gehaltes von 300 Gulden und mehr eine bedeutende Aussicht bleibt. Ueberhaupt liegt es aber nicht bloß im Interesse des Forstdienstes, sondern auch in jenem des Militärdienstes, und ist ein, wie durch Gründe der höheren, so der niederen Staatsklugheit gebotenes Moment, — Stellen dieser Art mit geeigneten Individuen aus dem Letzteren zu besetzen.

Im Interesse des Forstdienstes darum, weil für denselben auf diese Weise Leute gewonnen werden, die an strenge Disciplin und an stricte Ausführung der Befehle ihrer Vorgesetzten schon gewöhnt sind, so wie sie nicht minder auf pünktliche Ausführung ihrer Anordnungen von Seiten ihrer Untergebenen sehen, dabei aber noch jenen Grad von Anstand und Manier besitzen, der eine sehr empfehlende Mitgabe für jedes amtliche Verhältniß ist.

Für den Kriegsdienst endlich dadurch, daß verdienten Soldaten nach Vollendung ihrer militärischen Laufbahn Aussicht auf Versorgung im Civilfache gegeben ist, und als Belohnung für erworbene Verdienste verliehen werden kann, mithin neben dem **point d'honneur** auch noch ein materieller Sporn zur Erwerbung von Auszeichnung und Ehre besteht. Freilich müßte und muß auch wirklich nach dem oben Gesagten der Besetzung solcher Dienststellen die Nachweisung der für dieselben erforderlichen technischen Kenntnisse (da die übrigen in solchem Falle ohnedieß supponirt werden können) vorausgehen, wenn der wichtigste Zweck nicht verfehlt werden soll; dieselben sind jedoch so umfassend nicht, als daß sie nicht innerhalb kurzer Frist unter praktischer Führung erworben werden könnten, so daß also auch dieser Einwand als beseitigt betrachtet werden kann.

Die Stellen der zweiten Klasse möchten dann, wenn sich kein anderes Mittel sollte finden lassen, mit schlichten Bauersleuten immerhin besetzt, jedoch auch bei diesen möglichst solchen Individuen der Vorzug gegeben werden, die bereits in der Linie gedient haben, und von denen eine pünktliche, treue, exacte Dienstführung zu erwarten steht.

---

*) Die königl. bayerische Verordnung vom 22. Dec. 1821, die Forstbezirks-Eintheilung und die äußere Forstdienst-Einrichtung in den königlichen Staatswaldungen betr., enthält in Bezug auf das Forstschutzpersonal folgende Bestimmungen: Für den Forstschutz sind bestimmt: Holzaufseher, Reviergehülfen und Forstwärter, dann der Revierförster selbst. Die ersten sollen aus verlässigen Landleuten bestehen, und haben bloß die Handhabung des Forstschutzes. Die Reviergehülfen und Forstwärter haben gleiche Bestimmung, jedoch mit der Ausdehnung, daß sie dem Revierförster auch zur Unterstützung in Hinsicht auf die speciellen Revierverwaltungsgeschäfte dienen und zugleich durch sie in einigen Geschäften eine Controle hergestellt werden soll.

Nach den königlich würtembergischen Instructionen vom 21. Dec. 1818 ist der Waldschütze ausschließlich Wächter für die Waldungen. Der Unterförster hat dieselbe Bestimmung, jedoch schon verbunden mit Theilnahme an allen vorkommenden Arbeiten oder mit Aufsicht auf die dabei angestellten Arbeiter.

Nach den königl. preußischen Dienst-Instruktionen vom 21. April 1817 sind der Unterförster und Waldwärter vorzüglich diejenigen, welche die Waldungen zu bewachen haben. Sie müssen nach den §§. 20 und 38 die praktischen Waldarbeiten kennen und verrichten.

Die großherzoglich hessische Instruktion vom 13. April 1830 bestimmt in dieser Hinsicht Folgendes: Hauptsächlichste und erste Bestimmung des Forstschützen ist der Forstschutz; nämlich Verhinderung, Entdeckung und Anzeige von Forstvergehen und sonstigen dem Walde gefährlichen Ereignissen und Handlungen, so wie Aufsicht auf das Wegbringen von Waldnutzungen (§. 6). Außerdem hat, nach §. 18, der Forstschütze, jedoch unbeschadet seiner Hauptbestimmung für den Forstschutz, nach den Weisungen des Revierförsters, die Holzhäue, Kultur- und anderen Waldarbeiten zu beaufsichtigen.

A. d. Verf.

aber derjenige Staatsdiener in seinem Dienste bewegen, der mit einer lang gegliederten Kette verwandtschaftlicher Verhältnisse umgeben ist und überdieß im eigenen ökonomischen Interesse Rücksichten zu nehmen hat oder nimmt — wie es bei allen denjenigen Forstschützen zumal der Fall ist, die dergleichen ursprünglich in ihrem Dienstbezirke besitzen oder an fremden Orten in neue verwandtschaftliche Verbindungen durch Heirathen gezogen werden *). Einzelne Ausnahmen, welche wir einräumen, vermögen die Allgemeinheit dieser Regel nicht umzustoßen.

Nun aber wirft sich die Frage auf: wie dem zu begegnen sei?

Die Gehalte des schützenden Forstpersonals sind zur Zeit in einer Art regulirt, daß es nicht wohl möglich ist damit auszulangen. Ohne Vermögen, namentlich ohne einigen Grundbesitz an dem Wohnorte selbst, vermag der schützende Forstmann nicht zu bestehen, weßhalb denn auch vorzugsweise hierauf Bedacht genommen wird, wodurch aber alle jene Inconvenienzen nothwendig entstehen müssen, von denen oben geredet worden. Und doch ist es auch wieder nicht gut zu bewerkstelligen, die Gehalte bedeutend zu erhöhen, da der Waldschutz in der Ausgaberubrik der Forstverwaltung ohnedieß einen sehr bedeutenden Posten bildet. Wir verkennen die Schwierigkeit der Beseitigung dieses Hindernisses für eine angemessenere Stellung der schützenden Forstdiener nicht, glauben jedoch in einer theilweisen Umgestaltung der seitherigen Organisations-Principien, einen zum Ziel führenden Ausweeg bezeichnen zu können."

Zweitens — um wieder auf unseren ersten Standpunkt zurückzukehren — kann der Forstschutz, wenn ihm neben diesen Funktionen zugleich die Mitaufsicht über Kulturen, Holzfällungen und den Weegbau übertragen ist, technische Kenntnisse nicht entbehren, so wie für den ganzen Geschäftsbetrieb von verschiedenem Vortheil, und für die vorgesetzten Behörden wesentlich erleichternd ist, wenn er zugleich in den Elementarkenntnissen (Schreiben, Lesen, Rechnen u. s. w. (?) auf einer höheren Stufe steht. — Beides aber, weder jene Fachkenntnisse noch eine höhere — Elementarbildung findet sich beim Bauernstande vor, und kann in späteren Jahren auch nicht leicht mehr erworben werden.

Es tritt sonach auch in dieser Beziehung die Nothwendigkeit einer höheren, selbstständigeren Stellung des schützenden Forstpersonals klar hervor, so wie auf der anderen Seite, damit diese erreicht werden könne, die Nothwendigkeit einer Reform in der Organisation mit besonderer Rücksicht auf eine verhältnißmäßige Gehaltserhöhung. Dieses könnte aber, nach des Verfassers Meinung, dadurch geschehen, daß, entgegen der zur Zeit gültigen Ansicht, die Schutzbezirke von 1000 bis 1500 preußische Morgen auf 2000 bis 2500 vergrößert würden. Die solchergestalt zurückfallenden Gehalte der einen Hälfte könnten zur Erhöhung jener der anderen Hälfte verwendet, und damit der vorgezeichnete Zweck erreicht werden.

Auf den dagegen etwa machenden zu Einwand, daß bei zahlreich vorkommenden Freveln, bei zerstückelter Lage der Walddistrikte oder im gebirgigen Terrain, die vollständige Beschützung eines Bezirkes von solchem Umfange nicht möglich sei, erwiedern wir: daß im ersten Falle solche Bezirke verhältnißmäßig verkleinert, oder der Forstschutz temporär verstärkt werden kann, im anderen aber die frühre Ausdehnung immerhin mag bestehen bleiben, obgleich eine größere Besoldung, und die dadurch erlangte unabhängigere ökonomische Lage, welche keine Rücksichten auf Nebenerwerb zu nehmen sich gedrungen sieht, auch eine größere Thätigkeit im Dienste zu entwickeln im Stande ist, oder wenigstens eine solche in Aussicht gestellt werden darf. —

Oder aber — wenn man hierauf einzugehen vielleicht aus anderen Gründen nicht sollte sich bewogen finden — so blieb immer noch der Ausweeg offen, die Schutzbezirke, zur Hälfte wenigstens, mit solchen Individuen zu besetzen, welche höherer Leistungen fähig und zu solchen verwendet werden könnten, wogegen die andere Hälfte, um geringeren Lohn aus dem Bauernstande gewählt, diesen dann aber zunächst nur der Forstschutz überlassen werden dürfte (sogenannte Beiförster, Waldwärter, Forstlaufer, oder welchen Amtstitel man sonst ihnen geben will), wie diese Einrichtung

*) Sehr beachtenswerthe Andeutungen über dieses Thema enthält ein Aufsatz des Hrn. geh. Rathes Rottig im Februarhefte, Jahrg. 1839, der „Neuen Jahrbücher für Geschichte und Politik" von Bülau. Leipz. 1839. S. 106 ff. A. d. Verf.

Digitized by Google

der Hauptsache nach z. B. in Würtemberg und Bayern wirklich besteht. *)

Die Bedingungen zur Aufnahme in jene erste Classe müßte aber theils an die Nachweisung gründlicherer Elementarkenntnisse, theils derjenigen Fachkenntnisse geknüpft werden, die in einem wesentlich erweiterten Wirkungskreise, durch die Mithülfe bei technischen Geschäften erfordert werden, u. wohin namentlich die Hauptlehren des Waldbaues, des Weeg-, Damm- und Brückenbaues gehören dürften, — insofern es nicht für besser erachtet werden sollte, für letztere Geschäfte besondere Aufseher aufzustellen.

An fähigen Bewerbern für solche Stellen dürfte es denn auch jederzeit um so weniger mangeln, als einmal das Geforderte keineswegs schwer zu erlernen, zum anderen aber, der bessere Lohn eine gesicherte, anständige Existenz verbürgt. Als Pflanzschulen für dieselben würden einerseits die Försterfamilien selbst, andererseits aber der Militär-, besonders der Artilleriedienst zu betrachten sein, indem beim Austreten aus demselben die Beziehung eines Gehaltes von 300 Gulden und mehr eine bedeutende Aussicht bleibt. Ueberhaupt liegt es aber nicht bloß im Interesse des Forstdienstes, sondern auch in jenem des Militärdienstes, und ist ein, wie durch Gründe der höheren, so der niederen Staatsklugheit gebotenes Moment, — Stellen dieser Art mit geeigneten Individuen aus dem Letzteren zu besetzen.

Im Interesse des Forstdienstes darum, weil für denselben auf diese Weise Leute gewonnen werden, die an strenge Disciplin und an stricte Ausführung der Befehle ihrer Vorgesetzten schon gewöhnt sind, so wie sie nicht minder auf pünktliche Ausführung ihrer Anordnungen von Seiten ihrer Untergebenen sehen, dabei aber noch jenen Grad von Anstand und Manier besitzen, der eine sehr empfehlende Mitgabe für jedes amtliche Verhältniß ist.

Für den Kriegsdienst endlich dadurch, daß verdienten Soldaten nach Vollendung ihrer militärischen Laufbahn Aussicht auf Versorgung im Civilfache gegeben ist, und als Belohnung für erworbene Verdienste verliehen werden kann, mithin neben dem **point d'honneur** auch noch ein materieller Sporn zur Erwerbung von Auszeichnung und Ehre besteht. Freilich müßte und muß auch wirklich nach dem oben Gesagten der Besetzung solcher Dienststellen die Nachweisung der für dieselben erforderlichen technischen Kenntnisse (da die übrigen in solchem Falle ohnedieß supponirt werden können) vorausgehen, wenn der wichtigste Zweck nicht verfehlt werden soll; dieselben sind jedoch so umfassend nicht, als daß sie nicht innerhalb kurzer Frist unter praktischer Führung erworben werden könnten, so daß also auch dieser Einwand als beseitigt betrachtet werden kann.

Die Stellen der zweiten Klasse möchten dann, wenn sich kein anderes Mittel sollte finden lassen, mit schlichten Bauersleuten immerhin besetzt, jedoch auch bei diesen möglichst solchen Individuen der Vorzug gegeben werden, die bereits in der Linie gedient haben, und von denen eine pünktliche, treue, exacte Dienstführung zu erwarten steht.

*) Die königl. bayerische Verordnung vom 22. Dec. 1821, die Forstbezirks-Eintheilung und die äußere Forstdienst-Einrichtung in den königlichen Staatswaldungen betr., enthält in Bezug auf das Forstschutzpersonal folgende Bestimmungen: Für den Forstschutz sind bestimmt: Holzaufseher, Reviergehülfen und Forstwärter, dann der Revierförster selbst. Die ersten sollen aus verlässigen Landleuten bestehen, und haben bloß die Handhabung des Forstschutzes. Die Reviergehülfen und Forstwärter haben gleiche Bestimmung, jedoch mit der Ausdehnung, daß sie dem Revierförster auch zur Unterstützung in Hinsicht auf die speciellen Revierverwaltungsgeschäfte dienen und zugleich durch sie in einigen Geschäften eine Controle hergestellt werden soll.

Nach den königlich würtembergischen Instructionen vom 21. Dec. 1818 ist der Waldschütze ausschließlich Wächter für die Waldungen. Der Unterförster hat dieselbe Bestimmung, jedoch schon verbunden mit Theilnahme an allen vorkommenden Arbeiten oder mit Aufsicht auf die dabei angestellten Arbeiter.

Nach den königl. preußischen Dienst-Instruktionen vom 21. April 1817 sind der Unterförster und Waldwärter vorzüglich diejenigen, welche die Waldungen zu bewachen haben. Sie müssen nach den §§. 20 und 38 die praktischen Waldarbeiten kennen und verrichten.

Die großherzoglich hessische Instruktion vom 13. April 1830 bestimmt in dieser Hinsicht Folgendes: Hauptsächlichste und erste Bestimmung des Forstschützen ist der Forstschutz; nämlich Verhinderung, Entdeckung und Anzeige von Forstvergehen und sonstigen dem Walde gefährlichen Ereignissen und Handlungen, so wie Aufsicht auf das Wegbringen von Waldnutzungen (§. 6). Außerdem hat, nach §. 18, der Forstschütze, jedoch unbeschadet seiner Hauptbestimmung für den Forstschutz, nach den Weisungen des Revierförsters, die Holzhaue, Kultur- und anderen Waldarbeiten zu beaufsichtigen.

A. d. Verf.

aber derjenige Staatsdiener in seinem Dienste bewogen, der mit einer lang gegliederten Kette verwandtschaftlicher Verhältnisse umgeben ist und überdieß im eigenen ökonomischen Interesse Rücksichten zu nehmen hat oder nimmt — wie es bei allen denjenigen Forstschützen zumal der Fall ist, die dergleichen ursprünglich in ihrem Dienstbezirke besitzen oder an fremden Orten in neue verwandtschaftliche Verbindungen durch Heirathen gezogen werden *). Einzelne Ausnahmen, welche wir einräumen, vermögen die Allgemeinheit dieser Regel nicht umzustoßen.

Nun aber wirft sich die Frage auf: wie dem zu begegnen sei?

Die Gehalte des schützenden Forstpersonals sind zur Zeit in einer Art regulirt, daß es nicht wohl möglich ist damit auszulangen. Ohne Vermögen, namentlich ohne einigen Grundbesitz an dem Wohnorte selbst, vermag der schützende Forstmann nicht zu bestehen, weßhalb denn auch vorzugsweise hierauf Bedacht genommen wird, wodurch aber alle jene Inconvenienzen nothwendig entstehen müssen, von denen oben geredet worden. Und doch ist es auch wieder nicht gut zu bewerkstelligen, die Gehalte bedeutend zu erhöhen, da der Waldschutz in der Ausgaberubrik der Forstverwaltung ohnedieß einen sehr bedeutenden Posten bildet. Wir verkennen die Schwierigkeit der Beseitigung dieses Hindernisses für eine angemessenere Stellung der schützenden Forstdiener nicht, glauben jedoch in einer theilweisen Umgestaltung der seitherigen Organisations-Principien, einen zum Ziel führenden Ausweeg bezeichnen zu können."

Zweitens — um wieder auf unseren ersten Standpunkt zurückzukehren — kann der Forstschutz, wenn ihm neben diesen Funktionen zugleich die Mitaufsicht über Kulturen, Holzfällungen und den Weegbau übertragen ist, technische Kenntnisse nicht entbehren, so wie für den ganzen Geschäftsbetrieb von verschiedenem Vortheil, und für die vorgesetzten Behörden wesentlich erleichternd ist, wenn er zugleich in den Elementarkenntnissen (Schreiben, Lesen, Rechnen u. s. w. (?) auf einer höheren Stufe steht. — Beides aber, weder jene Fachkenntnisse noch eine höhere — Elementarbildung findet sich beim Bauernstande vor, und kann in späteren Jahren auch nicht leicht mehr erworben werden.

Es tritt sonach auch in dieser Beziehung die Nothwendigkeit einer höheren, selbstständigeren Stellung des schützenden Forstpersonals klar hervor, so wie auf der anderen Seite, damit diese erreicht werden könne, die Nothwendigkeit einer Reform in der Organisation mit besonderer Rücksicht auf eine verhältnißmäßige Gehaltserhöhung. Dieses könnte aber, nach des Verfassers Meinung, dadurch geschehen, daß, entgegen der zur Zeit gültigen Ansicht, die Schutzbezirke von 1000 bis 1500 preußische Morgen auf 2000 bis 2500 vergrößert würden. Die solchergestalt zurückfallenden Gehalte der einen Hälfte könnten zur Erhöhung jener der anderen Hälfte verwendet, und damit der vorgezeichnete Zweck erreicht werden.

Auf den dagegen etwa machenden zu Einwand, daß bei zahlreich vorkommenden Freveln, bei zerstückelter Lage der Walddistrikte oder im gebirgigen Terrain, die vollständige Beschützung eines Bezirkes von solchem Umfange nicht möglich sei, erwiedern wir: daß im ersten Falle solche Bezirke verhältnißmäßig verkleinert, oder der Forstschutz temporär verstärkt werden kann, im anderen aber die frühre Ausdehnung immerhin mag bestehen bleiben, obgleich eine größere Besoldung, und die dadurch erlangte unabhängigere ökonomische Lage, welche keine Rücksichten auf Nebenerwerb zu nehmen sich gedrungen sieht, auch eine größere Thätigkeit im Dienste zu entwickeln im Stande ist, oder wenigstens eine solche in Aussicht gestellt werden darf. —

Oder aber — wenn man hierauf einzugehen vielleicht aus anderen Gründen nicht sollte sich bewogen finden — so blieb immer noch der Ausweeg offen, die Schutzbezirke, zur Hälfte wenigstens, mit solchen Individuen zu besetzen, welche höherer Leistungen fähig und zu solchen verwendet werden könnten, wogegen die andere Hälfte, um geringeren Lohn aus dem Bauernstande gewählt, diesen dann aber zunächst nur der Forstschutz überlassen werden dürfte (sogenannte Beiförster, Waldwärter, Forstlaufer, oder welchen Amtstitel man sonst ihnen geben will), wie diese Einrichtung

*) Sehr beachtenswerthe Andeutungen über dieses Thema enthält ein Aufsatz des Hrn. geh. Rathes Rottig im Februarhefte, Jahrg. 1839, der „Neuen Jahrbücher für Geschichte und Politik" von Bülau. Leipz. 1839. S. 106 u. d. Verf.

Digitized by Google

der Hauptsache nach z. B. in Würtemberg und Bayern wirklich besteht. *)

Die Bedingungen zur Aufnahme in jene erste Classe müßte aber theils an die Nachweisung gründlicherer Elementarkenntnisse, theils derjenigen Fachkenntnisse geknüpft werden, die in einem wesentlich erweiterten Wirkungskreise, durch die Mithülfe bei technischen Geschäften erfordert werden, u. wohin namentlich die Hauptlehren des Waldbaues, des Weeg-, Damm- und Brückenbaues gehören dürften, — insofern es nicht für besser erachtet werden sollte, für letztere Geschäfte besondere Aufseher anzustellen.

An fähigen Bewerbern für solche Stellen dürfte es denn auch jederzeit um so weniger mangeln, als einmal das Geforderte keineswegs schwer zu erlernen, zum anderen aber, der bessere Lohn eine gesicherte, anständige Existenz verbürgt. Als Pflanzschulen für dieselben würden einerseits die Försterfamilien selbst, andererseits aber der Militär-, besonders der Artilleriedienst zu betrachten sein, indem beim Austreten aus demselben die Beziehung eines Gehaltes von 300 Gulden und mehr eine bedeutende Aussicht bleibt. Ueberhaupt liegt es aber nicht bloß im Interesse des Forstdienstes, sondern auch in jenem des Militärdienstes, und ist ein, wie durch Gründe der höheren, so der niederen Staatsklugheit gebotenes Moment, — Stellen dieser Art mit geeigneten Individuen aus dem Letzteren zu besetzen.

Im Interesse des Forstdienstes darum, weil für denselben auf diese Weise Leute gewonnen werden, die an strenge Disciplin und an stricte Ausführung der Befehle ihrer Vorgesetzten schon gewöhnt sind, so wie sie nicht minder auf pünktliche Ausführung ihrer Anordnungen von Seiten ihrer Untergebenen sehen, dabei aber noch jenen Grad von Anstand und Manier besitzen, der eine sehr empfehlende Mitgabe für jedes amtliche Verhältniß ist.

Für den Kriegsdienst endlich dadurch, daß verdienten Soldaten nach Vollendung ihrer militärischen Laufbahn Aussicht auf Versorgung im Civilfache gegeben ist, und als Belohnung für erworbene Verdienste verliehen werden kann, mithin neben dem **point d'honneur** auch noch ein materieller Sporn zur Erwerbung von Auszeichnung und Ehre besteht. Freilich müßte und muß auch wirklich nach dem oben Gesagten der Besetzung solcher Dienststellen die Nachweisung der für dieselben erforderlichen technischen Kenntnisse (da die übrigen in solchem Falle ohnedieß supponirt werden können) vorausgehen, wenn der wichtigste Zweck nicht verfehlt werden soll; dieselben sind jedoch so umfassend nicht, als daß sie nicht innerhalb kurzer Frist unter praktischer Führung erworben werden könnten, so daß also auch dieser Einwand als beseitigt betrachtet werden kann.

Die Stellen der zweiten Klasse möchten dann, wenn sich kein anderes Mittel sollte finden lassen, mit schlichten Bauersleuten immerhin besetzt, jedoch auch bei diesen möglichst solchen Individuen der Vorzug gegeben werden, die bereits in der Linie gedient haben, und von denen eine pünktliche, treue, exacte Dienstführung zu erwarten steht.

*) Die königl. bayerische Verordnung vom 22. Dec. 1821, die Forstbezirks-Eintheilung und die äußere Forstdienst Einrichtung in den königlichen Staatswaldungen betr., enthält in Bezug auf das Forstschutzpersonal folgende Bestimmungen: Für den Forstschutz sind bestimmt: Holzaufseher, Reviergehülfen und Forstwärter, dann der Revierförster selbst. Die ersten sollen aus verlässigen Landleuten bestehen, und haben bloß die Handhabung des Forstschutzes. Die Reviergehülfen und Forstwärter haben gleiche Bestimmung, jedoch mit der Ausdehnung, daß sie dem Revierförster auch zur Unterstützung in Hinsicht auf die speciellen Revierverwaltungsgeschäfte dienen und zugleich durch sie in einigen Geschäften eine Controle hergestellt werden soll.

Nach den königlich würtembergischen Instructionen vom 21. Dec. 1818 ist der Waldschütze ausschließlich Wächter für die Waldungen. Der Unterförster hat dieselbe Bestimmung, jedoch schon verbunden mit Theilnahme an allen vorkommenden Arbeiten oder mit Aufsicht auf die dabei angestellten Arbeiter.

Nach den königl. preußischen Dienst-Instruktionen vom 21. April 1817 sind der Unterförster und Waldwärter vorzüglich diejenigen, welche die Waldungen zu bewachen haben. Sie müssen nach den §§. 20 und 38 die praktischen Waldarbeiten kennen und verrichten.

Die großherzoglich hessische Instruktion vom 13. April 1830 bestimmt in dieser Hinsicht Folgendes: Hauptsächlichste und erste Bestimmung des Forstschützen ist der Forstschutz; nämlich Verhinderung, Entdeckung und Anzeige von Forstvergehen und sonstigen dem Walde gefährlichen Ereignissen und Handlungen, so wie Aufsicht auf das Wegbringen von Waldnutzungen (§. 6). Außerdem hat, nach §. 18, der Forstschütze, jedoch unbeschadet seiner Hauptbestimmung für den Forstschutz, nach den Weisungen des Revierförsters, die Holzhaue, Kultur- und anderen Waldarbeiten zu beaufsichtigen.

A. d. Verf.

So möchte sich also Vieles, was bisher der Verwaltung in allen Stufen und Stellungen hemmend im Weege gestanden, befriedigend lösen lassen, und dem ganzen Organismus eine feste Stütze gegeben werden können.

Brumhard.

Etwas über die in Deutschland angezogenen und zur Anzucht empfohlenen amerikanischen Holzarten.

(Fortsetzung.)

Mit Ausnahme von Maine, des nördlichen Theiles von New-Hampshire, dann von Vermont und Génessé kommt die Färbereiche im ganzen Umfange der Union öst- und westlich der Alleghanygebirge vor; am häufigsten jedoch in den Centralprovinzen, in Ober-Georgien und Ober-Carolina. Sie ist in Ansehung des Bodens ziemlich genügsam und kommt selbst im nahrungsarmen, kiesigen Boden fort, immer in Vermischung mit (Q. coccifera) Q. falcata, Q. obtusiloba, und der weißen Wallnuß (Iuglans tomentosa), manchmal auch mit der gelben Fichte. Das Holz wird, wie schon bemerkt, mehrfach benutzt, — auch zu Faßdaugen — und ausgeführt, steht jedoch, obgleich besser als das Holz von Q. coccinea, Q. falcata, der rothen Eiche, Q. rubra, Sumpfeiche, Q. palustris, Q. ambigua, Weideneiche, Q. phellos, und Wassereiche, Q. aquatica, unseren vaterländischen Eichenarten bei Weitem nach, vor denen diese Art jedoch in Schnellwüchsigkeit, Bodens-Genügsamkeit und Ausdauer in der Kälte wieder Einiges voraus hat. Der Hauptvorzug besteht im Gebrauch der Rinde zum Gelbfärben von Wolle, Seide und Buntpapier; so wie zum Gerben des Leders, besonders da die Rinde im Frühlinge sehr viel Gerbstoff hat. Nur bekommt das Leder eine gelbe Farbe, welche jedoch wieder ausgezogen werden kann.

Wegen dieser sehr beachtbaren Nebennutzung ist seit Jahrzehnten schon die Aufmerksamkeit europäischer Regierungen, namentlich der französischen, auf den Anbau dieser Eichenart gerichtet und in Bayern wurden Versuchssaaten, von unbekanntem Erfolg, damit gemacht.

Die Sumpfeiche (Quercus palustris) — Blätter, tiefeingeschnitten, breitbuchtig, klebrig, schön grün, auf beiden Seiten glatt, an einem langen Stiele, gleichen, ebenfalls sehr denen der Kermeseiche, wovon sie sich jedoch vorzüglich durch kleinere Verhältnisse unterscheiden. Die Eichel ist klein, rundlich, in einem weiten, nicht tiefen Näpfchen. Der Stamm erreicht eine Höhe von 70—80 Fuß, bei einem Durchmesser von 3—4 Fuß.

Die Sumpfeiche kommt selbst noch jenseits der Alleghanyschen Gebirge vor, am — Ohio, immer nur in feuchtem Boden; am liebsten bewohnt sie die Ufer waldumschlossener Sümpfe. Die braune Stammrinde ist, selbst an den ältesten Stämmen, wenig aufgerissen; das Holz röthlich, grobjährig und poröser noch als das der Kermes und der rothen Eiche; es ist wie das dieser beiden Arten wenig dauerhäft, doch stärker und zäher, weßhalb man sich seiner zu Mühlwellen dann bedient, wenn dazu Stämme der weißen Eiche von solcher Stärke nicht zu haben sind. Auch zu Nutzholz kann es gebraucht werden.

Eine Eigenthümlichkeit dieser Eichenart ist, daß dieselbe in ihrer Jugend zum pyramidalen Wuchse neigt, was ihr ein gefälliges Ansehen, so wie eine zierliche und leichte Belaubung giebt, und ihr eine ausgezeichnete Stelle in Parks und großen Gärten verdient.

Die rothe Eiche, (Q. rubra): Blätter länglich, glatt, langgestielt, in 7 bis 9 scharfgespitzte Lappen getheilt und mehr oder weniger hochroth schattirt. An jungen Bäumen viel breiter, als an älteren, im Herbste schmutzig roth, beim Abfallen gelblich.

Der Baum erreicht eine Höhe von häufig 80 Fuß bei 30 Fuß Durchmesser. Heimisch in den Unionsstaaten, geht er am weitesten nördlich, bis nach Canada, südlich, bis zu den Alleghanyschen Bergen.

Die Frucht, sehr groß, an der Spitze rundlich, an der Basis zusammengedrückt, ist ein nahrhaftes Futter für Pferde, Kühe, Schweine, so wie gute Aesung für wilde Thiere.

Das Holz ist röthlich, grobjährig, porös, zwar ziemlich fest, fault aber leicht, daher unter alten amerikanischen Eichenarten am wenigsten zu Bauten gesucht; wird verwendet zur Fertigung von Tonnen, für den Transport von Mehl, Gemüse, eingesalzener Eßwaaren und trockner Waaren; in den Colonien — wohin es ausgeführt wird, — bedient man sich dieser Tonnen zur Aufbewahrung von Zucker und Syrup.

Die Rinde ist sehr gerbstoffhaltig, die daraus gewonnene Lohe jedoch weniger geschätzt, als die von anderen Arten Q. falcata, Q. tinctoria, und Q. prinos monticola.

Die rothe Eiche ist einer jener amerikanischen Waldbäume, die am frühesten in Europa, bekannt wurden, namentlich in Frankreich wo ihre Kultur sich von dem, um die Baumzucht so sehr verdienten Naturforscher Duhamel du Monceau, herschreibt. Es giebt in Frankreich jetzt schon Bäume, die sehr viele Früchte bringen, allein die geringe Qualität des Holzes konnte nur wenig zur Verbreitung dieses Waldbaumes beitragen.

Unter den zahlreichen Holzarten, woraus die Waldungen von Nordamerica östlich dem Missisipi bestehen, ist nach der Eiche der Nußbaum derjenige, der am meisten in den Arten abwechselt; in Europa, welches nur einige wenige Arten dieser Gattung besitzt, nicht einheimisch, sondern von Asien eingeführt, an den Ufern des kaspischen Meeres fand Michaux, Vater, auf einer Reise nach Persien unser Wallnuß wild. Wahrscheinlich ist, daß außer den bereits bekannten nordamerikanischen Wallnußarten, noch mehrere entdeckt werden; dermalen bekannte Arten sind: Iuglans nigra, I. cathartica, I. olivaeformis, I. amara, I. aquatica, I. tomentosa, I. laciniosa, I. porcina und I. miristicaeformis, welche letztere acht Arten unter dem Namen Hinkery-Nüsse bekannt, in Laub und Frucht nach Bodenart und Feuchtigkeitsgrad sehr wechseln.

(Fortsetzung folgt.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 21. 18. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Korrespondenz.

Bernisches Juragebirg.

Sie haben im Augustheft, in Nro. 96 von 1836 der Forst- und Jagdzeitung, meine Korrespondenznachrichten, einer öffentlichen Bekanntmachung gewürdigt, was mich veranlaßt, diese in der Voraussetzung zu kontinuiren, daß die deutschen Forstmänner sich für das bei uns Entstandene und Begonnene interessiren; zudem wird Ihre allgemeine Forst- und Jagdzeitung in verschiedenen Kantonen unserer Republik gelesen, und da wir noch kein öffentliches Blatt für unser Forstwesen haben, so wäre zu wünschen, daß solche nicht allein immer mehr und mehr verbreitet, sondern auch mit thätiger Theilnahme bedacht werden möchte, da die Mannigfaltigkeit in der Verwaltung eine Vielseitigkeit von anzuwendenden Theorien, wie kein deutsches Land, darbietet. Climatische Verhältnisse, Holzarten, die Bedürfnisse des Landes, die Ansprüche der Berechtigten, im Conflict mit der Holzzucht, und deren Ablösung, so wie die neuen Forstgesetze, die aus jedem Kanton, je nach dem sich regenden Bedürfniß, auf verschiedene Weise sich erheben, alles das giebt uns einen besonderen Standpunkt, von dem wir das Forstwesen einzuführen bedacht sein müssen.

Doch zur Sache: Mein Forstrevier, Pery, liegt, wie Sie wissen, in der Gebirgsgegend des Jura; die sämmtlichen Wälder befinden sich, mit wenigen Ausnahmen, wo der Kahlhieb geführt wurde, in einem durch Plänterwirthschaft herbeigeführten Zustande. Ueberall kömmt Holz von verschiedenstem Alter und Art in abwechselnder Mischung vor. Hin und wieder finden sich Bezirke, wo das junge Holz im guten Schlusse steht, höchst selten, wo dasselbe im haubaren Alter sich befindet. Hieraus folgt einerseits, daß immer in der ganzen Ausdehnung des Waldes abgängiges Holz vorfindlich ist, und andererseits, daß der Wind alle Jahre eine Menge Holz niederwirft. Kommt also der Förster mit seinen Projekten für Anlegung wirthschaftsgerechter Vorschläge und fragt vorerst die Gemeinden, welche über das wo und wie der vorzunehmenden Schläge zu entscheiden haben, wo man dieselben vorzunehmen im Sinne habe, so erfolgt gewöhnlich die Antwort: wir haben in unseren Waldungen bereits mehr abgehendes und am Boden liegendes Holz, als der jährliche Etat beträgt, und so lange wir solches haben, dürfen wir nicht gesundes einschlagen! Dieß verhält sich leider wirklich so, und wollte man dennoch in außerordentlichen Schlägen das Ziel seiner Bestrebungen, die Anlegung regelmäßiger Schläge erzwingen, so mußte dieß in dem größten Theile der Gemeinden, wo eben das Zuwachsquantum durch die gewöhnlichen Loosholzabgaben consumirt worden, auf Unkosten desselben geschehen, was eine nur einigermaßen vorsichtige Wirthschaft verbietet. Unter diesen Umständen erfordert die Einführung einer geregelten Schlagwirthschaft eine lange Zeit und ich darf nicht hoffen nur irgend merkbare Spuren meiner Bemühungen zu hinterlassen. Ein Ausweeg wäre, wenn in jeder Gemeinde ein Holzvorrathsgebäude errichtet würde, worin alles überflüssige Bau- und Brennholz aufzubewahren wäre, denn sicher befände sich, besonders das abgängige Holz hier besser als im Walde und könnte zu dem verschiedenen Gebrauch geeignet, in den ordentlichen Holzabgaben an die Bürger verabfolgt, abgegeben werden, was vorzüglich bei vorzunehmenden Bauten nützlich wäre; jetzt wird das Holz erst unmittelbar vor dem Gebrauche geschlagen und grün verbraucht. Zwar werden auch in holzreichen Gemeinden öfters sogenannte außerordentliche Hiebe geführt (zur Unterscheidung

Digitized by Google

von Loosholzhieb), an deren Bewilligung die Regierung dann die Bedingung knüpft, daß sie unter der regelmäßigen Leitung des Försters ausgeführt werden, und alsdann hat derselbe freies Spiel. Gewöhnlich werden alsdann, wie ich Ihnen schon in meinem früheren Briefe bemerkt, an den steilen und mitternächtigen Hängen Wechsel, oder Springhiebe, an den best gelegenen und mittagigen Hängen, Dunkelhiebe, angelegt. An den steilen hochgelegenen Berghängen, wo die Arbeit und der Holztransport mühsam und kostspielig ist, müssen große Schläge auf einmal gemacht werden, ein mehrmaliger Licht- und Nachhau kann nicht leicht stattfinden und gereichte nicht selten zum Ruin des Nachwuchses. Die Kösten des Schlagens ꝛc. würden bald den Ertrag des Holzes übersteigen, und oft sah ich, daß ein am Fuße des Berges aufgerüstetes Klafter Holz dem Eigenthümer fünf Schweizerfranken kostete. Die Springhiebe müssen an den durch Schluchten und Hügel durchfurchten Hängen mit äußerster Sorgfalt und öfterer Abweichung von den angenommenen Distanzen und Richtungen angelegt werden, damit nicht durch die Nachhiebe der Jungwuchs in den abgehauenen Streifen völlig ruinirt werde; sind die Springhiebe nur etwas schief gelegt, so wird die natürliche Fallinie durchbrochen, so daß bei dem Hieb der Streifen, das Holz nothwendiger Weise durch das junge Holz gebracht werden muß. Das sogenannte Redressement der Hiebe hat in dem Falle, wo dieselben schief angelegt worden, zur Folge, daß von den Streifen weggeschnitten werden muß, wodurch dieselben oft ganz schmal werden, den Zweck der Wiedersaamung nicht erfüllen und bald vom Winde niedergeworfen werden. Die Lage solcher Gebirgswälder, wo das dévolage du bois unumgänglich wird, ist oft verzweifelt und mit dem audiatur et altera pars muß ich nun meinen früher geäußerten Tadel und Verwünschung einer bisherigen regelwidrigen unzweckmäßigen Waldwirthschaft mäßigen und mich selbst aus dem Labyrinth von Widersprüchen und Hinderniſſen heraus zu finden suchen, um mein vorgestecktes Ziel, Waldverbesserung, zu erreichen. Nach meinen noch bisherigen Erfahrungen ist und bleibt für unsere Juragebirgswaldungen die Plänterwirthschaft mit Umsicht und Sorgfalt geleitet, diejenige, die wir zu befolgen haben und großen Hieben auf den Berghöhen muß immer Wiedersamung vorangehen.

Ein Wechsel- oder Springhieb, der unmittelbar vor dem Eintritt in meinem Revierbezirk ausgeführt wurde, drei Schläge und zwei Streifen hat, und schief angelegt ist, giebt mir Stoff zu vielen Beobachtungen, macht mir aber auch viel Sorge. Um den Hieb der stehen gelassenen Streifen zu beschleunigen, will die Besitzerin des Waldes, die Gemeinde Crilard Saaten vornehmen lassen in den Streifen, die abgeholzt sind. Das Terrain ist aber äußerst steil und felsig; die, im künftigen Frühling vorzunehmende Kultur wird ungemein mühsam sein. In der Gemeinde Bauffelin legte ich selbst Springhiebe an, doch nicht von großer Bedeutung. In der Gemeinde Pery machte ich auf beträchtlichen Berghöhen an mittäglichen Hängen Besamungsschläge, der Wind wirft aber die Samenbäume nach und nach nieder. In den übrigen Gemeinden wurde gepläutert, Durchforstungen aber noch keine gemacht.

Kulturen. Unmittelbar wenn durch Plänter-, Dunkel-, Spring- und Abtriebshiebe das alte Holz weggeschlagen ist, rückt man mit den Kulturvorschlägen vor. Man kauft Samen, hackt, säet, deckt den Samen wieder zu und nun soll ein schöner Wald hervorgezaubert werden, so erwartet man es. Meine Regel ist die, nur dort zu kultiviren, wo ersichtlich ist, daß eine bestimmte Fläche von der Natur nicht kann besaamt werden, und da wo natürlicher Anflug sich zeigt, nicht mit der Kunst einzuschreiten. — Dieß ist der Fall bei allzuweiter Entfernung von Saamenbäumen, bei Verödung des Bodens durch unvorsichtige Hiebe und bei Verrasung desselben. Beinahe am meisten kommt der zweite Fall vor. Eine sonnige, steile Fläche, sparsam mit Gebüsch besetzt, mit weißen Kalksteinen übersäet, zwischen welchen oft thoniger Boden, oft eine Mischung von Dammerde und Kalkgeröll sparsam sich befindet, liegt vor uns. Was wollen wir nun hinsäen? Alle Laubholzarten werden vorerst weggeschafft; der Boden ist zu flachgründig, die Lage zu rauh, Schutz und Schatten fehlen. Für die Fichte ist's zu heiß, von der difficilen Lärche wollen wir gar nicht reden, also bleibt uns wohl wenig anders als die Fohre (allfällig noch die Akazie und Weißerle). Die Fohre hält sich hier noch am besten, dieß beweist die im vergangenen Jahre auf Plagne vorge-

Digitized by Google

nommene Saat; die einjährigen Pflanzen sind durchgängig 6″ lang, stark und struppig und in hinlänglichee Anzahl vorhanden, so daß mein erster Kulturversuch als gelungen betrachtet werden kann. Niemals aber erwarte man von einer Saat in beschriebener Lage vollkommenen Erfolg, eben so wenig, als wir da sebst je normale Wälder erziehen und bewirthschaften werden. In diesem Jahre regnete es viel, nachdem die Saaten beendigt waren; hierauf traten Kälte und Frost, endlich große Hitze und Trockniß ein, und jetzt fangen auf den Bergen die Fröste wieder an. — Die in meinem Forstbezirke vorgenommenen Saaten sind folgende:

1) Auf Plagne wurde die oben berührte und bereits in meinem ersten Briefe beschriebene Saat Sur les Roches, im Ganzen ungefähr 16 Jauchart, beendet. Ich fahre hauptsächlich mit Fohrensaamen fort, in den erdreichern und günstiger glegenen Oertern säete ich Fichten und auf den heißesten Stellen sprengte ich Hafer ein, so daß derselbe an die Peripherie der Platten, der Saamen mehr in's Centrum, kam. Der Erfolg war sehr abwechselnd, nur mittelmäßig und geringer als im letzten Jahre. Ohne Wahl des Ortes ging die Fohre auf oder blieb aus, eben so und mit noch weniger Erfolg die Fichte; in den Platten, wo Hafer gesäet wurde, finden sich die Pflanzen sehr sparsam, derselbe überzog mit seinem Wurzelgeflechte die ganze Platte, und ließ die Pflanzen nicht aufgehen. Der Hafer selbst ist schlecht, oft nur anderthalb Fuß hoch, die Trockniß ließ ihn nicht wachsen, eben so wenig auf den Feldern.

(Schluß folgt.)

Die beiden Jäger.

Ein allegorischer Jäger
Nie eine Flinte berührt,
Doch zum allegorischen Jagen
Stets große Lust verspürt;
Und ein gemeiner Jäger,
Der wohl nach mancherlei Wild
Zu zielen pflegte, doch niemals
Nach einem Gedankenbild;
Die trafen einst zusammen,
Und wie sich von selbst verstand,
Traf der gemeine in's Schwarze,
Der allegorische den Rand.

Der allegorische.

Ich hab' so lang gezielet
Mit Pfeilen groß und klein,
Doch alle sind abgesprungen
Von einem Busen wie Stein.
Sie ist die zierlichste Hinde,
Die jemals ging durch Klee;
Sie kennt nicht süßere Weide
Als meines Herzens Weh.
Ihr lieben Liebesgötter,
Die ihr auf ihrer Spur
Mir ostmals halfet jagen,
O geht doch einmal nur!
Geht, flechtet Zaubernetze
Aus gold'ner Schmeichelei,
Und zieht die flüchtige Hinde
An meinen Busen herbei.

Der gemeine.

Von Morgen bis zu Abend
Jag' ich nach Hirsch und Schwein,
Und immer ist's gelungen,
Und nie der Fang zu klein.
Nur eins noch muß ich wissen,
Wann nun die Jagd ist aus,
Um mir die Suppe zu kochen
Hab' ich kein Weib zu Haus.
Du hast, mein Freund und Gevatter,
Ein Mägdlein mir auserseh'n,
Allein ich habe die Zeit nicht
Und kann nicht selber geh'n,
So geh' und wirb auf's Beste
Und wenn du in's Haus sie mir bringst,
So kriegst du für die Mühe
So viel Hasen du die bedingst. —
Das Mägdlein saß in der Stube,
Und strickt auf ihrem Schooß,
Da brachen die beiderlei Freier
Auf einmal gegen sie los.

Die Liebesgötter
(werbend für den allegorischen Jäger).

Du, schöner als unsre Mutter,
Obgleich im ländlichen Kleid,
Was siehest du denn so trutzig,
Was thaten wir dir zu leid?
O höre, was wir wollen,
Und fühle, wer uns schickt!
Du hast mit seidenen Maschen
Sein Liebesnetz gestrickt.
O komm und sei die Herrin,
Wir bauen ein Haus dir von Gold,
Und geben als Diener des Hauses
Uns selbst in deinen Sold.

Das Mädchen.

Ich hör' ein wunderlich Summen,

Digitized by Google

Und sehe nicht wo und wie,
Ich hör' und kann nicht verstehen,
So schläfrig war ich noch nie.

Der Freiersmann
(freiet für den gemeinen Jäger).

Ich komme von meinem Gevatter
Dem wackeren Jägersmann,
Du siehst's an meinen Kleidern,
Ich komm' als Freiersmann.
Er hat sich zusammengesparet
Ein Sechszehnhundert baar,
Und hat zu seiner Besoldung
Sechshundert Gulden im Jahr.
Wir meinen, es müsse nicht übel
Ein Jägerhäubchen dir steh'n,
Wann soll ich wieder fragen,
Ob du ihn selbst willst seh'n?

Das Mädchen.

Mein sechszehnt Jahr ist vorüber,
Und einmal muß ich doch frei'n.
Sagt's nur dem Vater, der Schwester,
Ihr Ja ist nicht mein Nein. —
Da gingen die beiderlei Freier
Zu ihren Herren zurück,
Verunglückt und traurig die einen,
Der and're mit besserem Glück.
Nun macht der gemeine Jäger
Anstalten in seinem Haus,
Um noch vor Winters zu freien,
Wenn anders noch was wird daraus.
Der allegorische Jäger
Saß traurig eine Nacht,
Dann hat er frühmorgens zum Troste
Sich dieses Lied gemacht.

Friedr. Rückert.

Der Hund Becerillo.

Bekannt ist, welchen die Menschheit schändenden Gebrauch die Spanier bei der Entdeckung von Amerika von den Hunden machten, wie diese ihnen wüthende Streitgenossen in der Verfolgung der armen Indianer waren. Muß auch der Menschenfreund wünschen, daß all' dieses der, wenn auch nicht sühnenden, Vergessenheit übergeben werden möge, so verdienen doch aus jenen Vorfällen einzelne Züge ausgehoben und aufbewahrt zu werden, als Beweis, welch' hoher Entwickelung die Verstandeskräfte des Hundes fähig sind.

Zu den berühmtesten dieser spanischen Kriegshunde gehört Becerillo, von dem viele Schriftsteller des 16ten Jahrhunderts genau Details mittheilen. Dieser Hund, der zur Zeit der Eroberung von Portorico, dahin von St. Domingo kam, war roth von Farbe, mit Ausnahme der Schnauze, die bis gegen die Augen hin schwarz. Von mittlerer Größe, schlank, zierlich, aber kräftig gebaut, zeichneten ihn Muth, Kühnheit und Verstand aus. Die Spanier glaubten beim Anblick dieses Hundes, er sei ihnen von Gott gesandt, zur Unterstützung bei ihrem Unternehmen, was auch mit Wahrheit behauptet werden kann, da die Mannschaft bei dieser Expedition nicht zahlreich war. Er soll einen Antheil an der Unterwerfung der Insel gehabt haben, der zu einem Drittheile angeschlagen wird. Er pflegte in die dichtesten Haufen zu stürzen, die Indianer an den Armen zu fassen, und so gefangen hinwegzuführen, zerrissen ward der, der zu folgen sich weigerte. Worin dieses Hundes Verstand am meisten sich kund gab, war die genaue Unterscheidung, welche er zwischen den unterworfenen Indianern und ihren noch freien Brüdern zu machen wußte; jene berührte er nie.

Als ein besonders merkwürdiger Zug seines Verstandes wird folgendes von ihm erzählt:

Eines Morgens, nach einem Gefechte der Spanier mit den Indignern wollte sich der Capitän Jago de Senazar den grausamen Spaß machen, dem Becerillo eine alte, gefangene Indianerin zu überlassen, welcher er daher ein Stückchen Papier gab, mit dem Auftrag, dasselbe dem Gouverneur der Insel nach Amaco zu bringen, in der Voraussetzung, daß der Hund nach dem Abgehen der Alten alsbald losgelassen und diese von ihm ergriffen werde. Und so geschah es auch; die arme alte Indianerin, den Hund auf sich losstürzen sehend, von Schrecken ergriffen, setzt sich auf die Erde, und indem sie dem wüthenden Hunde das Papierstück zeigte, bat sie, ihrer zu schonen, da sie einen Brief zu bestellen habe. Bei diesen Worten stutzte der Hund und näherte sich nach kurzer Ueberlegung liebkosend der Alten. Dieses Ereigniß erfüllte die Spanier mit Erstaunen und erschien ihnen als etwas Uebernatürliches und Geheimnißvolles. Die alte Indianerin ward von dem Gouverneur freigelassen.

Becerillo, der in einem Gefechte gegen die Caraiben durch einen vergifteten Pfeil getödtet wurde, hinterließ auf Portorico eine treffliche Nachkommenschaft. Ein Schriftsteller jener Zeit lernte einen seiner Söhne, Leonzico, auf Terrafirma kennen. Er gehörte dem Adelante Vasconunes de Balboa und erhielt den Sold eines Soldaten, der an seinen Herrn oft doppelt sogar in Gold und Sklaven ausbezahlt ward und auf den verschiedenen Expeditionen viel betragen haben soll.

Wiederaufleben der Falkenjagd in Frankreich.

Zu den Vergnügungen des Mittelalters, welche wir nach und nach in Frankreich wieder aufleben sehen, gehört auch die Falkenjagd. Wird diese Mode allgemein, so möchte binnen wenigen Jahren, jeder Reiche und Angesehene seine Falknerei haben. Im Jahrhundert Ludwig XIII. sandte Belgien jährlich eine große Menge abgerichteter Jagdfalken nach Frankreich. Auch unterhielten die Edelleute und Fürsten jener Zeit, mit großen Kosten, Falkeniere in den niederländischen Provinzen, vorzüglich zu Valkens-Weert, einem in der Provinz Limburg, zwei Meilen von Maseyk gelegenen Dorfe. Jetzt lebt diese Industrie wieder auf. Verschiedene Transporte von Falken, nach dem Süden Frankreichs bestimmt, sind durch Paris gekommen. Ein mit diesem Transporte beauftragter Falkonnier versicherte, daß im Winter von 1837/38 zu Valkens-Weert eine große Anzahl Falken gefangen worden, die zu 60 Thaler per Stück verkauft wurden.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 22. 20. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Korrespondenz. Bernisches Juragebirg.

(Schluß.)

Zweiter Versuch auf Pery à la fôret du Creux. Mittäglicher Hang, ganz auf der Höhe des Berges, Vegetation schlecht, Erdreich, durchgehends reiner Thon, an einigen Orten schieferig, so daß um ein Loch zu machen mit einem spitzigen Werkzeug (bei uns Bickel genannt) vorerst ein Haufen Steine mit größter Mühe ausgegraben werden muß; an einigen Stellen mußte ich wegen diesem Umstande die Arbeit aufgeben. Ich wußte nichts anders, als wieder die Fohre anzuwenden, welche, einzeln dastehend, vor den Fichten und Tannen eine bedeutend freudigere Vegetation zeigt; die Ausdehnung der Saat ist ungefähr 10 Jachrt. Die Pflanzen sind, wenn auch nicht in großer Zahl, doch aufgegangen, sehen gesund aus und versprechen einst einen ordentlichen Wald. Zu der ersten Saat muß ich bemerken, daß ich in mehreren Platten Pflanzen fand, die erst in diesem Frühling aufgingen.

Dritter Versuch. Nördlich sanfter Hang bis dahin Weide, Boden ziemlich gut, doch flachgründig. Ich wählte die Fichte und als Saatmethode die Plattensaat 4′ im Umfang. Die Saat hat 2¼ Jachrt Ausdehnung und ist durch den vollkommensten Erfolg gekrönt. Von hundert Körnern gingen durchgängig 70 auf, was der vorzüglichen Qualität des im Lande gesammelten Saamens hauptsächlich zuzuschreiben ist, während dem geringere Qualitäten aus Deutschland kamen und von den Händlern oft verfälscht werden. Diese Erfahrung mußte ich bei einer unten beschriebenen Kultur mit Lärchensaamen machen, der bei dem besten Aussehen sehr wenig Werth hatte.

Einem besonderen Rufe, folgend begab ich mich im Laufe des vorigen Aprils drei Stunden von Dalsberg, in ein etwas hoch, doch sehr freundlich gelegenes Thal. Noch nie hatte ich den katholischen Theil unseres Cantons besucht, ich war ganz überrascht durch die Ueberzeugung, daß die Schweiz und vorzüglich Bern in seiner Naturschönheit sich treu bleibt. — Die mitgenommenen Saamenquanta waren: Fohren 50 Pfund, Fichten 40 Pf., Buchen 20 Pf. Der mir zu dem Kulturversuche angewiesene Ort liegt auf dem Rücken und sanften nördlichen Hang eines Hügels; der nach Süden gehende Theil ist lückenhaft mit jungem Buchenaufwuchs besetzt, hohes Gras auf der ganzen Fläche. Der nördliche Theil ist frisch abgeholzt; der Boden ist hier an einigen Orten vorzüglich, während er auf erst berührtem Theile mehr bindend ist.

Für die Lärche suchte ich gleich den günstigsten Standort und besten Boden auf dem frisch abgeholzten Theile; für die Fohre bestimmte ich den trockensten Theil nach Süden, die Fichte erhält ziemlich abwechselnden Boden und Standort und hielt sich in Mitte der ersten Holzarten. Den Rasen ließ ich, wo er am stärksten war, absengen; bald hätte das flüchtig fortschreitende Feuer einmal beinahe den Wald erreicht, zur rechten Zeit eilten meine Arbeiter darauf los, und schlugen es mit Aesten nieder. Jedoch war das Feuer nicht eigentlich in die Rasendecke eingedrungen, daher meine Bemühung, daß ich den abgebrannten Ort durch Wegschälen eines Rasenstreifens isolirte, unnöthig. — Wo der Boden am trockensten und der Rasen am stärksten war, ließ ich große Platten einhauen, ähnlich denen, die ich in dem Hauptsmoor bei Bamberg sah. An der Ost- und Südseite wurden die abgeschälten Rasenstücke wall-

Digitized by Google

förmig hingelegt. Je größer die Platten wurden, desto größer wurde die Entfernung einer von der andern und stieg auf 6′. Wo wenig oder gar kein Rasen war, erhielten die Platten 1′ Länge und Breite und eine Entfernung von 3 und 4′. Nur bei der Saat des Lärchensamens einzig, wendete ich ein anderes Verfahren an. Ich ließ nemlich quer über den Abhang und in einem leichten Bogen in einer Entfernung von 4′, 1′ breite Streifen schälen. Diese Arbeit, damit sie regelmäßiger ausfalle, ließ ich durch erwachsene Personen verrichten. Hierauf folgten zwei Knaben auf jeder Seite des Streifens einer, die darin den Boden keilförmig aufhackten, so daß, wenn die Erde herausgeworfen wurde, ein unten zulaufender Graben von 8—10″ Tiefe wäre. Derjenige Arbeiter, der dem Erstern folgt, hat mit dem Aufhacken des Bodens nur die Hälfte Arbeit des Erstern, weil jener die eine Seite bereits aufgelockert; er hat demnach noch Zeit, die Erde klein zu machen und zu ebnen. Endlich folgt ein Mädchen mit den Samen, macht vorerst mitten in den Streifen mit einem Stück Holz ein kleines Gräbchen, streut den Samen mit den drei ersten Fingern der ersten Hand herein und deckt ihn leicht zu. Dieses Verfahren, wiewohl etwas langsam, bringt mehrere beachtenswerthe Vortheile mit sich. Erstlich sind die Arbeiter immer von einander abhängig, sie sind genöthigt fleißig zu sein, weil durch jede Unterbrechung Stockung in die Arbeit kommt und mehrere Nachkommende den Zögernden fort schieben und zur Arbeit zwingen; zweitens findet die aufgehende Pflanze genügend tief aufgelockerte Erde; drittens erhält der Same genau die erwünschte Lage und Bedeckung, und viertens wird bei keiner andern Saatmethode der Samen so sehr gespart und so gut benutzt wie bei dieser. Die Idee hiezu gab mir Cotta in seinem „Waldbau", er rühmt die Methode weitläufig und räth sie vor allen an. Ich schließe mich auch ganz seiner Ansicht an, und muß der beschriebenen Saatmethode das Prädikat der unfehlbaren beilegen, obschon laut letzthin erhaltenen Berichts die Lärchensaat nicht ganz den gewünschten Erfolg hat. Die Schuld hieran liegt gewiß einzig an den Samen. Dem nemlichen Berichte zu Folge, ist das Aufgehen der andern Samen sehr schön. *)

*) Es würde weit besser sein den Lärchensamen im Herbste unterzubringen, weil seine harte Umhüllung eine reichhaltige Feuchtigkeit verlangt, die von der Frühjahrswitterung selten erwartet werden darf. A. d. R.

Wie ich Ihnen schon allgemein bemerkte, nehmen die Gemeinden immer mehr Interesse an Kulturen, so daß, sollte ich mein Amt noch künftigen Frühling begleiten, mir zu Ausführung aller Projekte kaum die Zeit hinreichen wird.

Nicht nur die Gemeinden, sondern auch partikulare Waldbesitzende nehmen meinen Rath und Beihülfe immer mehr in Anspruch. Einer hat dort eine Blöße, wo nichts aufgehen will, ein Anderer da eine Weide, von der er sich, im Wald umgewandelt, mehr Ertrag verspricht ꝛc. Dieses neue Leben freut mich sehr, und gerne biete ich meine Hand und selbst den Beutel dar. — Was Sie überraschen wird, ist, daß die sonst retrograde Gemeinde Pietenlen, wo ich im Anfang so viel Widerstand fand, nun nach meinem Anrathen einen alten öden Weideplatz für 3 Jahre zur Benutzung an Arme abgegeben hat. Bereits ist der größte Theil desselben aufgebrochen und mit Kartoffeln bepflanzt, welche herrlich gedeihen. Nach diesen drei Jahren folgen dann Forstkulturen.

Der uninteressanteste Theil meiner amtlichen Verrichtungen ist die Handhabung der Polizei-Vorschriften. Ich bin jedoch dahin gekommen, die Bannwarte hierüber zu belehren, so daß ich ihnen jetzt die Verfolgung aller Dawiderhandlungen und Frevel überlassen kann, ohne selbst oder nur höchst selten eine Anzeige zu machen. Ich finde, daß ich durch diese Anordnung in meinen Dienstverrichtungen bei den Gemeinden besser den Zweck erreiche, ohne mich von den gesetzlichen Vorschriften zu entfernen, — endlich können die Bannwarte, so lange sie keine wissenschaftliche Bildung haben, niemals etwas anders sein als Schutzbeamte und als solche müssen sie unterrichtet und gebraucht werden. Ich schließe für diesmal meine flüchtigen Notizen, indem ich leider einsehe, daß von dem, was ich zu sagen vorhatte, nur wenig dasteht, und daß dieses auch höchst unvollkommen ist. Sie werden nur dieses gütigst verzeihen, so wie, daß ich Sie mit meinen Anfängen so lange hingehalten habe. Ich hoffe Ihnen Alles in der Natur viel besser zeigen zu können, als der todte Buchstabe hier gethan.

Zum Schluße theile ich Ihnen mit, daß ich mir immer fester vornehme, bei günstiger Gestaltung der

Digitized by Google

Umstände, im künftigen Frühjahre eine zweite Forstreise nach Deutschland, das bayerische Hochgebirg, dein Harz ꝛc. zu unternehmen. Ich bitte, theilen Sie mir gütigst Ihre Ansicht hierüber mit, ich würde mich noch einmal Ihrer gütigen Leitung empfehlen und Ihrem Rathe nachkommen.

Ich schließe diesen Brief mit der Bemerkung aus dem Volksfreunde, daß vor einigen Wochen in den Felsen des Stockhorns von geschickten Schützen ein Königsadler von seltener Größe entdeckt nnd geschossen wurde. Er war über drei Fuß groß, und mit ausgespannten Flügeln über zehn Fuß breit. Er war wahrscheinlich derselbe, welcher im Mai 1837 und 1838 in St. Maurice in Wallis gesehen wurde, und dort mehrere Kinder getödtet und gefressen hatte, verfolgt worden war, aber entkam, so daß bei der Entdeckung seines ungeheuern Nestes in den Felsen des Dent du midi nur seine zwei Jungen gefunden wurden. Ein Kinderschuh soll in dem Adlernest gefunden worden seyn. Wäre dies, so hat der Adler wohl das Kind 15—16 Schweizerstunden weit durch die Luft auf das Stockhorn geführt, wenn er damit in gerader Linie von der Gegend von St. Maurice über das waadtländische Oberland und das bernische Sarnerland und Simmenthal weggeflogen ist.

— S. —

Etwas über die in Deutschland angezogenen und zur Anzucht empfohlenen amerikanischen Holzarten.

(Fortsetzung.)

Sie gehören zu den schätzbarsten Holzarten der alten und neuen Welt, besonders durch große Stärke und Zähigkeit des Holzes; dem wechselnden Einfluß von Hitze und Feuchtigkeit ausgesetzt, fault es indessen leicht und soll auch dem Wurmfraße sehr unterworfen sein, aus welchem Grunde zunächst in den Unionsstaaten, das Holz der Hickerynußbäume zu Landbauten nicht verwendet wird, dann auch, weil es schwer ist zu Wagenaxen, Stielen von Aexen und anderen Zimmermanns-Werkzeugen, zu Schrauben u. s. w. benutzt werden; eben so zu Hausgeräthschaften, zu Schlittenkufen u. s. w. Es werden aus demselben ganz vorzügliche Faß- und Tonnenreife verfertigt, wozu man junge Stämmchen von 6 bis 12 Schuh Höhe verwendet, ein sehr bedeutender Verbrauch bei der starken Ausfuhr von Mehl, eingesalzener Eßwaaren aus den vereinigten Staaten.

Zum Schiffbau kann es nur dann mit Nutzen verwendet werden, wenn die daraus gefertigten Theile der Schiffe immer unter Wasser bleiben, wie z. B. die Schiffskiele.

Die Schwere dieses Holzes deutet auf die Anhäufung von viel Brennstoff; es ist daher ein sehr gutes Brennmaterial, enthindet viele Wärme und giebt eine schwere, feste, langglühende und wärmende Kohle. In dieser Hinsicht hat Europa und Amerika unter gleicher Breite kaum einen Baum, der den Hickery-Nußbäumen an die Seite gesetzt werden könne, was mindestens Michaux's, Sohn, auf den Grund der darüber gemachten Erfahrungen behauptet und wessen er einstimmig von allen Europäern versichert wurde, die in den vereinigten Staaten wohnten, oder einige Zeit sich daselbst aufhielten. Doch darf ein Uebelstand im Verbrennungsprozesse nicht übersehen werden, der nämlich, daß dieses Holz beim Verbrennen gleich dem Kastanienholze sehr prasselt und eine helle lichte Flamme giebt.

Die schwarze Wallnuß kömmt in ihrem Vaterlande in gutem Boden in Vermischung mit: Gimnocladus dioica, Gleditschia triacanthos, L. squamosa, Acer nigrum, Ulmus rubra u. s. w. — gleichsam ihre Indicatoren — vor u. erricht eine sehr beträchtliche Höhe u. Stärke. Michaux sah an den Ufern und auf den Inseln des Ohio, Bäume, die bei einer Länge von 60 bis 70 Fuß, 6 bis 7 Fuß im Durchmesser hatten. Im Freistande breitet dieser Baum seine Aeste horizontal aus, wodurch er ein herrliches Ansehen bekommt. Die Größe seiner Früchte wechselt nach Boden und Klima. An den Ufern des Ohio und in Kentucki hat die Nuß in der Schaale 7—8 Zoll im Umfange und der Kern eine verhältnißmäßige Dicke; in Genésse dagegen, wo eine strenge Kälte herrscht, werden die Nüsse nur halb so groß, und ändern in der Form, in Folge localer Einflüsse. Der schwarzen Nuß gereicht, vor ihren Gattungsverwandten, zur besonderen Empfehlung, daß ihr Holz mehr, wie das aller anderen Arten, wenn der abwechselnden Trockne und Feuchtigkeit ausgesetzt, vom Splinte befreit, der Fäulniß länger widersteht, getrocknet, sich nicht wirft und reißt, sehr polirfähig ist, und von den Würmern nicht angegriffen wird. Ausnahmsweise jedoch nur, wird dasselbe zum Landbau und zu Zimmerarbeiten, dann zu feiner Tischlerarbeit verwendet, zu Gewehrschäften wird es dem rothen Ahorn vorgezogen und das leichtere zunächst zu Jagdgewehren verwendet. Beim Schiffbau leistet es gute Dienste, nur muß es wohl ausgetrocknet sein; Breckel versichert in seiner Geschichte von Nord-Carolina, daß es den Nachtheil der weißen Eiche, in heißen Ländern von den Meerwürmern angegriffen zu werden, nicht theile. Einen kleinen Nutzen gewährt noch die schwarze Farbe, welche aus den Schaalen gewonnen wird und zum Färben von Wollzeugen dient.

Dieser Baum ist seit langher in England und Frankreich angepflanzt, weniger in Deutschland, nur in Parks und Gärten. Unter allen americanischen Nußbaumarten kommt er unserer Wallnuß am Nächsten, vor derselben den Vorzug behauptend durch die angegebenen Eigenschaften des Holzes, welches auch noch zu großen Constructionen empfehlungswerth ist; die Früchte dagegen, stehen denen unserer Wallnuß im Geschmacke nach.

J. squamosa erreicht unter den Hickerynußarten die beträchtlichste Höhe — 80 bis 90 Fuß — bei einem Durchmesser

Digitized by Google

zwei Fuß. Der Stamm ist auf 2/3 seiner Höhe astfrei, regelmäßig geformt, was ihm ein schönes Ansehen giebt; eine besondere, schon in der Ferne erkennbare Eigenthümlichkeit der Rinde, vielmehr Oberhaut ist, die, sobald die Bäume einen Durchmesser von 10 Zoll haben, sich abzublättern. Vor dem 7ten, 8ten Jahre findet jedoch diese Abblätterung nicht statt.

Dieser Baum wird bis New-Hampshire angetroffen, scheint jedoch in höheren Breiten wegen der zunehmenden Kälte nicht fortzukommen, da selbst in den obengenannten Gegenden weder Stamm noch Früchte die Höhe ut Stärke wie in den mehr südlichen Provinzen erlangen. Oestlich der Alleghany-Gebirge erscheint er ausschließlich in der nächsten Umgebung der Sümpfe und in frischgründigen Stellen, die von Zeit zu Zeit unter Wasser gesetzt werden. In solchen Lagen findet er sich gewöhnlich in Vermischung mit Q. discolor, Acer rubrum und Platanus occidentalis.

Das Holz dieser Art hat mit dem, aller Hickorynisse die eigenthümliche Schwere, Stärke, Elasticität u. Zähigkeit gemein, aber auch den Fehler, schneller Fäulniß und dem Warmfraße ausgesetzt zu sein; es ist leichter spaltbar und geschmeidig, weßhalb man daraus in Pensilvanien Körbe und Peitschenstiele zu verfertigen pflegt, die wegen ihrer Elasticität sehr geschätzt und selbst nach England ausgeführt werden; auch die Dreher gebrauchen dieses Holz häufig zur Verfertigung von Stühlen. Die Früchte sind sehr wohlschmeckend, und ein Aufruhrartikel aus den vereinigten Staaten; besonders werden von New-York aus nach einigen Häfen von Konnecticut in die mittäglichen Staaten und selbst nach England beträchtliche Quantitäten versendet.

Die an den Ufern des Erie-Sees und des von Michigan wohnenden Indianer sammeln diese Nüsse für den Winter, stoßen sie in hölzernen Mörsern und schöpfen das bei dem Kochen, oben aufschwimmende Oel ab, um damit die Speisen zu schmelzen.

Der angeführten Eigenschaften wegen verdient die J. squamosa auch in Europa acclimatisirt zu werden, was selbst im Norden um so weniger Schwierigkeit haben wird, da sie die strengste Kälte verträgt; nur wird immer auf einen geeigneten frischen Standort sorgsamer Bedacht zu nehmen sein. In Frankreich ward ihre Anziehung eingeleitet von Duhamel du Monceau, u wird seit einigen Jahrzehnten betrieben; in neuerer Zeit wurden, nachdem Michaux darauf aufmerksam gemacht hatte, beträchtliche Baumschulen dieser Holzart angelegt.

J. porcina in ihrem Vaterlande Pignut und Hognut, Schweinsnuß, genannt, gehört mehr den mittleren, als den nördlichen Staaten der Unión an; im Centralgebiete, besonders gegen den atlantischen Ocean hin, bildet sie mit J. tomentosa, Qu. alba, Qu. discolor, Liquidamba styraciflua, Liriodendron tulipifera und Cornus florida, ganze Wälder. In den mittäglichen Staaten ist sie weniger häufig und wird vorzüglich nur am Ufer der Sümpfe und in Landstrichen gefunden, die eine Zeit lang überschwemmt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Jagdlied. *)

Froh und lustig zwischen Steinen
Geht der Jüngling auf die Jagd.
Seine Beute muß erscheinen
In den grünbelebten Hainen,
Sucht er auch bis in die Nacht.

Seine treuen Hunde bellen
Durch die schöne Einsamkeit.
Durch den Wald die Hörner gellen,
Daß die Herzen muthig schwellen;
O du schöne Jägerzeit!

Seine Heimath sind die Klüfte,
Alle Bäume grüßen ihn;
Rauschen strenge Herbstesblüfte,
Find' er Hirsch und Reh, die Schlüfte
Muß er jauchzend dann durchzieh'n.

Laß dem Landmann seine Mühen
Und dem Schiffer nur sein Meer;
Keiner sieht in Morgens Frühen
So Auroras Augen glühen,
Hängt der Thau am Grase schwer,

Als wer Jagd, Wild, Wälder kennt
Und Diana lacht ihn an.
Einst das schönste Bild entbrennet,
Die er seine Liebste nennt;
O beglückter Jägersmann!

*) Aus dem ersten Bande den neuesten Auflage von Tieks Gedichten.

Französische Jagdlust.

Großen Aufwand, wie in früheren Zeiten, erfordert heutgestages die Jagdlust der Franzosen nicht mehr; denn — nicht mehr ausschließliche Ergötzlichkeit der privilegirten Stände — hat sie einen völlig verschiedenen Charakter angenommen. Ehemals mußte Mancher, um standesgemäß zu jagen, sein Vermögen zusetzen; jetzt wagt man häufiger einen Sturz vom Pferde oder einen Armbruch, als einen Bankbruch oder Sturz des früheren Ansehens und Einflusses. Gleichwohl ist unter Jung und Alt „la chasse" die Losung; die Diligencen und Miethreisewagen wimmeln von Hunden, Gewehre und Jagdliebhabern; Nicht-Jäger finden oft alle Plätze schon im Voraus bestellt. Die Wägen füllt das Geklirr der Waffen, sie werden — sind erst die Eisenbahnen fertig, fliegenden Festungen gleichen; „la chasse" ist das Stichwort der Nationalfarce, worin Vornehme und Geringe ihre Rollen eifrig einüben. Ist auch Mancher nicht im Stande einen Schuß zu thun, so wehrt ihm doch Niemand, die Tracht des Jägers und das Aeußere eines Thierbezwingers nachzuäffen. So sieht man den modischen Müßiggänger der Chaussée d'Antin in kurzen Zwillichpantalons, wasserdichten Kamaschen, kurzem Jagdwams, mit Hirschfänger und Pulverhorn, und zwar Patent-Pulverhorn, gerüstet, während das bescheidene Schreiberchen, das einen arbeitsfreien Tag beim Büreauchef erbettelt, eine größere Brille aufsetzt, ein altes Gewehr borgt, einen Jagdrock für eine halbe Krone miethet und seinen wohlgenährten Spürhund durch Liebkosungen zur Eile aufmuntert. Mit ihm ziehen der Ladendiener des Nachbar Krämers und der Tuchmachergeselle, alle Bekannte, die öfter schon mit ein Paar ausgedienten Pistolen bei Moulin de la Galette an der Chaussée de Belleville sich einübten u. folglich hinreichend sich befähigt fühlen, um allen Schnepfen, Lärchen u. Rebhühnern den Krieg anzukündigen.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 23. 22. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Darstellnug eines von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabensatzes in Mittelwaldungen.

Dasjenige Verfahren, nach welchem vor ungefähr 25 Jahren 7 Mittelwaldforste, zusammen etwa 50000 preußische Morgen groß, abgeschätzt und in Jahresschläge abgetheilt wurden, weicht von den gewöhnlichen Verfahrungsarten ab, weshalb dessen Mittheilung vielleicht nicht ohne alles wissenschaftliche Interesse ist; sie geschieht nicht, um desselbe geradehin zur Nachahmung zu empfehlen oder gar diejenigen Methoden, welche unsere besten Forstschriftsteller lehren, tadeln oder gar verbessern zu wollen, sondern vielmehr wegen der Eigenthümlichkeit des Verfahrens und als Beweis, wie sehr Verhältnisse oft auf ein Geschäft und dessen Ausführung einwirken. Aber auch deshalb könnte diese Mittheilung vielleicht einiges Interesse erhalten, weil das Verfahren so einfach und rein empyrisch ist, daß es jeder Waldbesitzer, ohne eigentlicher Forstmann zu seyn, selbst anwenden, oder von einem blos practischen Forstbedienten anwenden lassen kann.

Einer Ertragsbestimmung in Mittelwaldungen stehen besonders deßhalb Schwierigkeiten entgegen, weil die vorhandenen Holzmassen nicht sämmtlich, sondern nur zum Theil benutzt werden. — Diesen letztern Theil bestimmt der Taxator nach seinem Ermessen, und nach den individuellen Ansichten über die künftige Behandlung der fraglichen Bestände. — Er ist jedoch nur in seltenen Fällen auch der Bewirthschafter derselben, sondern der Betrieb wird meistens von Andern ausgeführt, wobei nicht angenommen werden kann, daß der Forstverwalter bei allen vorkommenden Verschiedenheiten der Bestände immer dieselben Ansichten haben wird, wie sie der Taxator hatte. Es reicht hier nicht aus zu sagen, die Regeln der Wissenschaft werden beide leiten und gleiche Ansichten bewirken. — Allerdings müssen wir uns Glück wünschen zu der hohen Ausbildung, welche die Forstwissenschaft in verhältnißmäßig sehr kurzer Zeit erlangt hat, so daß wir uns jetzt überzeugt halten, daß die bestehenden Regeln und Lehren die wahren und möglichst zweckmäßigen sind, weil die Gründe, aus denen sie hergeleitet, mit unsern jetzigen Kenntnissen von den Wirkungen der Natur ꝛc. im Einklange stehen, und uns daher ihre Wahrheit einleuchtet; aber auch angenommen, daß wir hierin nicht irren, so wissen wir doch auch, daß die Wissenschaft nur allgemeine Regeln geben kann, und daß es dem Forstmanne obliegt, solche für die einzelnen Verschiedenheiten, deren Zahl Legion ist, nach deren Eigenthümlichkeiten, obschon immer im Sinne der wissenschaftlichen Prinzipien, zu modificiren. — Wie leicht und oft hierbei verschiedene, von jedem Theile mit gleich wichtigen Gründen zu vertheidigende, Meinungen entstehen können, bedarf keines Beweises und ist bekannt.

Wenn aber schon aus diesem Grunde bedeutende Hindernisse für die genaue Ertragsbestimmung der Mittelwaldungen entstehen, so möchte es überflüssig sein, hier noch mehrerer zu erwähnen, wie z. B. der Bestimmung des Zuwachses an solchen Beständen, deren einzelne Stämme in den verschiedenen Altersperioden in sehr abweichende unbekannte Zuwachsverhältnisse versetzt waren oder künftig werden, u. a. m.

Diese und ähnliche Betrachtungen in Verbindung mit örtlichen zum Theil noch aus dem folgenden ersichtlichen Verhältnissen, welche die Ausführung einer Schä-

Digitized by Google

zung wie sie die Wissenschaft lehrt, entgegenstanden, bewirkten, daß der mit Schätzung und Regulirung, dieser Waldpartie Beauftragte einen andern Weg aufsuchen mußte, auf welchem es möglich war den Zweck zu erreichen.

Der Erfolg hat das Verfahren gerechtfertigt, und um so mehr wird es der Mittheilung werth seyn.

Die in Rede stehenden Waldungen befinden sich (bei einer Erhöhung über die Meeresfläche zwischen circa 600 und 1600 Fuß) in Hinsicht auf Boden und Klima in keinen so ungünstigen Verhältnissen, daß solche einer besondern Erwähnung bedürften; nach der Beschaffenheit der Bestände aber, in Hinsicht auf die Holzarten, zerfielen sie in zwei Abtheilungen.

In der einen war die Buche vorherrschend, mit Eichen mehr oder weniger vermischt. Da diese Abtheilung nur in dem besseren Boden gefunden wurde, so war auch daselbst die Vegetation sehr gut, so wie aber auch in den übrigen Theilen die Buche, wo sie vorkam, einen sehr guten Wuchs zeigte, und ein hohes Alter bei steigendem Zuwachs und vollkommener Gesundheit zu erreichen vermochte. Ein großer Theil dieser Abtheilung, war vom Baumholze fast geschlossen bestanden und häufig mit jungem 10—20jährigen Buchenaufschlag versehen, weshalb sie aber auch den Mittelwaldungen entnommen und zur Umwandlung in Hochwald bestimmt wurde.

In der zweiten Abtheilung war die Eiche die vorherrschende Holzart, in manchen Districten die Buche mehr oder weniger eingesprengt, öfter und überall war die Birke vorhanden, in manchem Bestande fast bis zur Hälfte der Stammzahl; nächstdem die Aspe (Pop. tremula). Auch sie fand sich in solchen Beständen, welche einen frischen Boden besaßen, oft so häufig neben der Eiche, Buche, Birke und Hainbuche, daß sie wohl dieselbe Anzahl der Stämme lieferte. — Sie war übrigens hier gern gesehen, indem sie nicht allein in Ermangelung eigener Nadelhölzer, diese bei den Bauten mit sehr gutem Erfolg ersetzte, indem sie allgemein zu Balken, Sperren, Latten, Scheelholz ꝛc. verwendet, sondern auch außerdem zu Werk- und Nutzholz von Moldenhauern, Drechslern und andern Handwerkern in Menge angekauft wurde. Außer diesen Holzarten fanden sich, jedoch in geringer Zahl, noch die 3 Ahornarten, die Esche, Ulme, der Elzbeerbaum (Crotaegus torminalis) und andere einzeln vor.

Die Stellung der Baumhölzer war im allgemeinen licht, so daß die Beschattung zur Zeit des Abtriebs in den wenigsten Beständen etwa $\frac{3}{4}$, in den mehresten unter der Hälfte, und im vierten wohl nur $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ der Fläche etwa betrug.

(Fortsetzung folgt.)

Kritische Anzeigen.

Handbuch aller seit dem Jahre 1560 bis auf die neueste Zeit erschienenen Forst- und Jagdgesetze des Königreichs Sachsen. Systematisch und chronologisch zusammengestellt von G. B. Schmid. Erster Theil, Forstgesetze, 405 S. gr. 8. 2 Rthlr. 18 Gr. Meissen bei Gödsche. 1839.

Wenn schon ein Theil der älteren Forstgesetze nicht nur Sachsens, sondern wohl aller Staaten durch neuere, zeitgemäßere, außer Kraft gesetzt ist, und das Forstverwaltungspersonal sich immer nur an das zu halten hat, was ihm gleichsam als Instruction bei Vollziehung seiner Geschäfte gleich beim Dienstantritt übergeben ist, so dürfen wir dieses Handbuch, von welchem der erste Theil zur Beurtheilung vor uns liegt, dennoch willkommen heißen und Herrn Schmid für die Mühe der chronologischen Zusammenstellung desselben Dank zollen; denn einmal führt uns das Buch in die Vergangenheit zurück und macht uns — wovon sicher der größere Theil der sächsischen Forstverwalter nicht einmal unterrichtet zu sein scheint — mit dem Zustande der vaterländischen Forste in der Vorzeit bekannt, anderen Theils gewährt das Buch dem Forstmanne, wie dem Cameralisten die Mittel, sich auf die möglichst leichte Weise, nicht nur mit der, früheren Gesetzgebung bekannt zu machen, sondern auch darinnen leichter als dieß in manchem Archiv, wo die Sachen öfter erst mühevoll unter Actenstaube hervorgesucht werden müssen, das für seinen Zweck Erforderliche aufzuschlagen.

Die Schrift zerfällt in vier Abtheilungen, wovon die I. die Forstgesetze, die II. die Jagdgesetze, die III. die Justiz- und Polizeigesetze in Jagd- u. Forstsachen enthält und die IV. über die persönlichen Pflichten und Rechte der Forst- und Jagdbedienten handelt. Weil

Digitized by Google

der Herausgeber nicht nur die bisher erschienenen Handbücher der sächsischen Gesetze, die auch in der Vorrede alle genannt sind, zu seinem Zweck benutzen konnte, sondern auch Gelegenheit hatte, das, was jene früher erschienenen Schriften an späteren Gesetzen und Verordnungen nicht enthielten, zu kennen, so ist sein Unternehmen auch als gelungen anzusehen, wenigstens spricht der vor uns liegende Theil dafür. Schade nur, daß Herr Schmid die neueren Gesetze nicht auch mitgeliefert hat, denn wir vermissen z. B. das Generale vom 17. März 1835, welches die Anweisung zur Anfertigung der Anschläge über die vorzunehmenden Forstverbesserungen enthält. Der I. Theil beginnt mit der in Sachsen über 200 Jahre in Kraft gestandenen Forst- und Holzordnung vom Jahre 1560. Der Inhalt gedachter Verordnung, welche allein 51 S. füllt und die noch im Jahre 1780, also nach 210 Jahren in Kraft war, wie der 6. §. eines Generale von diesem Jahre S. 204 nachweist, verdient von jedem deutschen Forstmanne gekannt zu sein, denn es ist hier die Sorgfalt ausgedrückt, welche die sächsische Regierung schon zu jener Zeit auf die Pflege und Erhaltung der Forste verwendete. Freilich sehen wir auch darinnen, daß ein erzgebirgischer Forstmann im 16. Jahrhundert, wie z. B. der Oberförster Meißner in Lauter nach S. 43 und 44, über eine viel größere Fläche Wald zu gebieten hatte, als dermalen mancher souveräne Fürst Land besitzt. Auch andere Generalverordnungen, z. B. das Mandat vom 10. Nov. 1700, welches die Bestimmung enthält: daß jedes Brautpaar vor der Trauung, sechs junge Obstbäume und sechs junge Eichen oder Buchen zu pflanzen, und dieß gerichtlich zu dokumentiren habe, oder dort, wo dieß nicht anwendbar, nach dem 12. §. des Generale vom 16. July 1755, die Communen und Unterthanen die vorhandenen Blößen sowohl, als diejenigen Erb- und Communstücke, so zu Acker- oder Wiesenwachs nicht zu gebrauchen, umreißen oder aufhacken und mit Holzsaamen besäen. Eben so beachtenswerth und gekannt zu sein verdienen: das Generale, die Schonung der Hölzer und Waldungen vom Jahre 1732, deßgleichen vom Jahre 1755, die Abstellung der Wald und Holzfrevel, nicht weniger das Forst- und Waldholzpatent vom Jahre 1767, die Wiederemporbringung der ruinirten Waldungen betreffend, welche wir unter mehreren anderen gemeinnützigen, die Erhaltung und Pflege der sächsischen Forste bezweckenden Gesetzen, hier nur berührt haben.

Der Wunsch, daß auch die neueren Forstgesetze, z. B. die vorbemerkte Kulturverordnung, die Holztaxe, die Instruktion der Forstverwalter, den Bergbau betreffende Gegenstände, welche doch wohl in Sachsen vorhanden sind, und dann unfehlbar zur Vervollständigung vorliegenden ersten Bandes gehören, uns bald mitgetheilt werden, möchte im Interesse der Wissenschaft liegen und alle Beachtung des Hrn. Schmid verdienen. Druck und Papier des Buches sind sehr gut.

S.

Etwas über die in Deutschland angezogenen und zur Anzucht empfohlenen amerikanischen Holzarten.

(Fortsetzung.)

Dieser Baum erreicht eine Höhe von 70 bis 80 Fuß, bei einem Durchmesser von 3 bis 4 Fuß. Die Früchte, in Größe und Gestalt sehr wechselnd, sind ein vortreffliches Schweinsfutter; das Holz mit dem der anderen Hickery-Nußarten übereinkommend, gilt jedoch für stärker und zäher.

Die Zwergkastanie (Castanea pumila) ist in Nordamerika zu Hause, erreicht nach der Verschiedenheit des Standortes eine Höhe von 10—40 Fuß, bei einem Durchmesser von 12—15 Zoll. Die Blätter sind klein, schmal und mattgrüner, als die der gemeinen Kastanie. Die Frucht ist wenig größer, als eine Haselnuß. Dieser Baum kömmt sogar in trockenen und dürren Boden fort, nicht aber auf zeitweis überschwemmten — und ist sehr verbreitet, besonders häufig in den mittäglichen Staaten, entwickelt sich jedoch im guten Boden weit stärker. Sein Holz ist feinjährig, schwer und widersteht länger der Fäulniß, daher es sich ganz vorzüglich zu Pfählen eignet, die selbst in der Erde 40 Jahre lang sich gut erhalten. Die jungen Triebe werden zu Reifen benutzt. Die Zwergkastanie ist inzwischen ein Baum von untergeordnetem Nutzen bei uns und eignet sich nicht sowohl zur Anziehung in Wäldern, als für Park- und Lust-Anlagen.

Unter den nordamerikanischen Birkenarten ist die zähe Birke (Betula Lenta) die beachtungswertheste diejenige, die auch in Deutschland Aufmerksamkeit verdient, nicht nur im Walde, sondern durch ihre schöne Belaubung auch in Parks- und Lust-Anlagen. Sie ist häufiger in den mittleren und nördlichen Staaten der Union als in der südlichen, wo man sie nur auf den höchsten Punkten der Alleghanygebirge, bis nach Georgien hin und an den steilen und schattigen Ufern der Flüsse findet.

Die sehr früh ausbrechenden Blätter sind 2 Zoll lang und den Blättern des Vogelkirschenbaums nicht unähnlich; sie haben ein feines Gewebe und eine angenehm grüne Farbe, sind weiß punktirt,

Digitized by Google

unmittelbar nach der Entwickelung mit einem dichten silberfarbigen Flaum überzogen, der aber bald verschwindet. Die jungen Triebe sind glatt, braun, und ebenfalls weiß punktirt; mit der Hand gerieben oder gekaut, riechen sie angenehm und behalten auch diesen Geruch, wenn sie sorgfältig getrocknet werden; man kann dann, unter Zusatz von Milch und Zucker damit einen Aufguß machen. Der Same reift im Anfange des Novembers.

An jungen Bäumen ist die Rinde glatt, gräulich und in Beschaffenheit und Farbe der des Vogelbeerbaums ganz gleich; an alten Stämmen löst sich die Oberhaut von der dunklen gefärbten Rinde in 6—8 Zoll breiten Lappen ab.

Das Holz der zähen Birke sieht frisch, rosenfarbig aus, welche Farbe zunimmt, je nachdem es mehr ausgetrocknet und dem Lichte mehr ausgesetzt ist; es ist feinjährig, hart und fest, und nimmt eine gute Politur an, weshalb es in Amerika zu Meubles und zu Wagnerarbeiten häufig verwendet wird. Mit diesen Vorzügen des Holzes vereinigt sich noch die auffallende Schnellwüchsigkeit des Baumes im angemessenen Boden. Michaux führt in seiner Geschichte der amerikanischen Holzarten ein Beispiel an, wo ein Stamm, im Alter von 19 Jahren eine Höhe von 45 Fuß und einen Durchmesser von 8 Zoll erreicht hatte. Es kann daher darüber kein Zweifel sein, daß diese, für Klima und Boden unseres Vaterlandes sich ganz eignende, Holzart alle Berücksichtigung verdient.

Die canadische Pappel (Populus canadensis) *) ist schon lange Zeit in Europa — zuerst in Frankreich — bekannt, bewohnt vorzüglich die Flußufer, überhaupt einen fetten, der Ueberwässerung im Frühlinge ausgesetzten Boden. Michaux, der die amerikanischen Holzarten mit vieler Sorgfalt studirte, fand diese Pappelart nie an Sümpfen, oder an anderen waldumschlossenen bruchigen Stellen; er beobachtete an ihr eine große Widerstandsfähigkeit gegen die Kälte; in einem dem von Norddeutschland ganz gleichen Klima, sicher Stämme von 70—80 Fuß Höhe und 3—4 Fuß Durchmesser.

Eben so, wie die canadische Pappel, ist auch die virginische seit geraumer Zeit in Europa bekannt, und verdient vor jener noch dadurch den Vorzug, daß sie einen weit schöneren Wuchs hat, und ihr Stamm nicht wie die der canadischen Pappel sich nicht weit über der Wurzel gabelförmig theilt, wodurch die gefällige Verästung leidet, und der Stamm einen schlechten Längenwuchs erhält. Nebstdem ist die virginische Pappel in Ansehung des Bodens nicht so eigen und schwierig, als die canadische, die dagegen von jener besonders ihrer schönen Belaubung wegen, als Zierbaum in Lustbainen und Anlagen, besonders neben Gewässern, den Vorzug verdient.

(Schluß folgt.)

*) Die canadische Pappel, ein Baum zweiter Größe, kommt im nördlichen Deutschlande noch gut fort, macht einen sehr schönen geraden Stamm, übertrifft die Schwarzpappel, kömmt darin denselben im Holz fast ähnlich und bedarf nur eines wenig besseren Bodens und Standortes. Eine botanische Beschreibung der canadischen Pappel enthalten diese Blätter, 1828, Nr. 187. A. d. R.

Verbreitungsgrenze der Birke.

Die Birke kömmt fast in den meisten klimatischen Verhältnissen fort und in oft sehr verschiedenen Höhen, indem sie in Großbritannien zuweilen bis zur Calluna hinausgeht, welche in den Grampians gegen 3000 D. Höhe erreicht und bis nahe an die obere Grenze des Empetrum, welches in der Breite von 57° durchschnittlich gegen 3600 D. hoch geht. Im nördlichen England dagegen geht sie nicht höher als Acer Pseudo-platanus. Sie findet sich in Grönland, auf den Alautenstischen Inseln, und auf dem Altibis zu 4300 D. Höhe.

In einigen Wäldern Islands wird jedoch die stattlichste Birke nicht über zehn Fuß hoch. An der Kolyma in Sibirien finden sich schöne Birken-Wälder zwischen 65 und 66° nördl. Breite und zerstreut zeigen sich dieselben bis über 67° der Br. Auf der Halbinsel Kamtharka bilden sie noch Wälder unter 58°, am Obi aber noch unter 67° 30′ und am Jenissai gegen 68° der n. Br. An den östlichen Ufern des Kaspi-See's giebt es nur Birkengebüsche; die findet sich in der Bucharei und in Japan.

Ueber die Grenzen der Birken-Region, hat Lessing eine eben so interessante als lehrreiche Zusammenstellung gemacht, aus welcher die nachfolgende Uebersicht entnommen ist, über die geographische Breite, Länge und über die Höhe, über welcher die Birke in den verschiedenen Gebirgen hinaufreicht.

Die obere Birkengrenze reicht bei der

	Breite	Länge	bis zu
In Skandinavien	70° 3′	22° 30′	1020 S.
„	70 —	20 30	1620 bis 1656 S.
„	68° 30′	am Meer	996
„	67 —	westl. v. Sulitelma	1098
„	67 —	östlich „ „	2100
„	63° 30	9° —	2640
„	63 —	10 —	2742
„	62 —	62 —	3096 bis 3490
„	62° 7′	85	
„	östlicher als jene Punkte des Dayref.		2796
„	60° —	3° 8′	1764 bis 2796
„	59° 2′	5° —	2832
Auf den Karpaten	49 —	16° —	3798
In der Schweiz	46 —	am Rigi	4200
„	am St. Gotthard bis		5100
In den Pyränen	42° 30′	43° 30′	4770 bis 5520
Im Kaukasus	42° —	43° —	5850 bis 6198
Am Aetna	36° 30′	— —	3996 bis 6000
Am Altai	50 —	— —	2676 bis 5196.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 24. 25. Februar 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Darstellung eines, von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittelwaldungen.

(Fortsetzung.)

Die Unterhölzer bildeten zum größten Theile die Hasel, nächstdem die Birke, Hainbuche, Saalweide, Eiche und Buche; seltner waren noch andere Strauchholzarten, aber in einzelnen Beständen die Ahornarten, auch wohl Linden und Rüstern mit eingemischt, so daß zwar auf vielen, keineswegs aber in allen Schlägen eine so große Menge überzuhaltender Laßreidel der bessern Holzarten sich vorfand, als unsere Forstschriftsteller verlangen.

Die Hasel erhält hier als Unterholz einen besondern Werth wegen der hohen Benutzung, welche sie gewährte, indem nicht allein Korbmacher, welche die Gegend bewohnen, alle zu diesem Geschäft brauchbaren Stangen und schlanken Aufschößlinge um guten Preis erkauften, sondern auch die hierzu nicht tauglichen bis zur Stärke von einem Zoll herab als Reif- und Bandstücke sehr guten Absatz fanden; diejenigen aber, welche nach dem Aushalten dieser noch übrig bleiben, zu Reifstücken für einige nicht sehr entfernte Salinen in den mehresten Jahren, doch nicht ohne alle Ausnahme, so stark gesucht wurden, daß nur ein verhältnißmäßig geringer Theil in Brennholzwasen übrig blieb. — Die Hasel gewährte also unter diesen Verhältnissen wohl den möglichst höchster Ertrag.

Ueberhaupt ist die Lage dieser Waldungen in Hinsicht auf Verwerthung der Produkte erwünscht, deren Absatz durch eine zahlreiche Bevölkerung in Verbindung mit nicht unbeträchtlichem Bergwerks- und Hüttenbetriebe schon großentheils gesichert, besonders aber durch die Nähe einer offenen und betriebsamen Landgegend ohne Waldungen, welche ihren Holzbedarf zum großen Theile von hier bezog, so günstig gestellt, daß man es während einer Reihe von Jahren vortheilhaft fand, die eigenen Hölzer zu verkaufen, und die Kohlen für den Hüttenbetrieb von andern benachbarten Forsten, welche für den Debit minder günstig lagen, wieder anzukaufen.

Diese Waldung war bisher in 7 Forstrevieren, als Mittelwald, in einem Umtriebe von resp. 16, 20, 24 und der Mehrzahl nach 26 Jahren bewirthschaftet worden. Ihre Bewirthschaftung war in keiner Art beschränkt, außer daß eine starke Behütung durch zahlreiche Rindvieh- und mehrere Schaafheerden eine nöthige Beachtung in der Reihefolge der Schläge erforderte.

Das Abschätzungs-Verfahren wurde durch folgende Gründe motivirt:

1) Der Absatz der Waldprodukte war zwar, wie bereits gezeigt, günstig und schien gesichert, dennoch aber mußte man Anstand nehmen ihn als so feststehend zu betrachten, als könnte er keiner Veränderung unterworfen werden. Es waren in der Nähe noch bedeutende Waldungen anderer Herrschaften, denen es möglich war, den Absatz der Waldprodukte nach der bezeichneten Landgegend, mehr oder weniger ihren Waldungen zuzuwenden; — denn, so wie seit einer Reihe von Jahren der Absatz für die dießseitigen Forste nach dem Auslande nur durch zweckmäßige Einrichtungen, als möglichst reelle und gleichmäßige Behandlung der Käufer, Anlage guter und bequemer Abfuhrweege, Berücksichtigung der

Digitized by Google

Preise in den Nachbarstaaten u. s. w. herbeigezogen und erhalten war, eben so leicht war es den Nachbaren vermittels derselben bisher von ihnen noch nicht in gleichem Maaße benutzten Mittel, einen großen Theil der Käufer von hier ab und sich zuzuwenden. Es war dieß auch bereits in einzelnen Jahren, wo in diesen benachbarten Forsten Schläge eine bequeme Abfuhr darboten, verschiedentlich der Fall gewesen, und dadurch bewirkt worden, daß die diesseitigen Hölzer nur zu, oft stark verminderten Preisen abgesetzt werden konnten.

Eben so hing dieser Verkauf an das Ausland zum großen Theile von dem mehr oder weniger lebhaften Betriebe holzconsumirender Gewerbe, z. B. zahlreicher Brandweinbrennereien ab. Nicht minder wirkten selbst der Stand der Fruchtpreise, so wie die mehr oder weniger strengen Winter ein; denn, es erfolgte regelmäßig ein verminderter Holzabsatz nach diesen beiden Erscheinungen, indem bei niedrigen Fruchtpreisen, wo die reichen Felder der Nachbargegenden weniger rentirten, die Ackerbautreibende Bevölkerung Holz zu ersparen suchte, und dieß dahin ausdehnte, daß sie einen Theil der großen Strohmasse dem Düngerhaufen entzog und zum Kochen als Surrogat des Holzes verwendete. — Nach strengen Wintern aber, fanden sich in den zahlreichen Obstgärten jener Gegend eine Menge erfrorner Bäume und Zweige, so daß dadurch eine oft sehr bemerkbare Verminderung der sonst dahin verkauften Holzmenge bewirkt wurde. — Diese Erfahrungen bestätigten sich regelmäßig, und daher entstanden in Folge der so eben berührten Ursachen, ohngeachtet der im allgemeinen sehr günstigen Verhältnisse, dennoch ein gewisses Schwanken im Absatze, welchem dann durch eine Herabsetzung der Preise nachgeholfen werden mußte um mehr Käufer heranzuziehen.

Eben so und fast noch mehr wechselnd, waren Debit und Preis der kleineren Nutzholzsortimente, wenigstens der Reisstücke für die Salinen, welche je nach der Menge, in der sie zugleich in anderen Forsten vorhanden waren, im Preise sehr wechselten, was aber bei ihrer großen Menge nicht unwichtig war.

Ferner fand eine höhere oder niedrigere baare Einnahme für die Bauhölzer statt, durch die bestehende Gerechtsame der Bewohner mehrerer Ortschaften, vermöge welcher diese das zu den Reparaturen ihrer Wohnungen benöthigte Bauholz unentgeldlich erhielten. Die Anforderungen hierzu waren in den einzelnen Jahren ungleich, und übten dadurch einen Einfluß auf den Geldertrag aus. — Der letztere aber wurde hier vorzüglich berücksichtigt, und ihn darzustellen vorzugsweise verlangt, obgleich in den Vorschlägen zu den jährlichen Hauungen, so wie in den Jahresrechnungen allerdings der Naturalertrag, jedoch nur der Baumhölzer, auch seiner Menge nach benannt wurde.

In Beziehung auf die praktische Behandlung dieser Waldungen dürfte angenommen werden, daß die dabei bisher stattgehabten Ansichten und Verfahren, auch für die Folge beibehalten werden würden und sehr nöthig war es außerdem noch, zu beachten, daß die für das Geschäft der Ertragsbestimmung für erforderlich geachtete Zeit sehr kurz war.

Alle diese Gründe zusammengenommen, erheischten die Ermittelung eines Verfahrens, welches, neben Berücksichtigung der angedeuteten Verhältnisse auch zeitersparend war. Zu diesem Zwecke wurde beschlossen, durchschnittsmäßige Ertragsansätze aufzusuchen aus dem bisherigen Ertrage, und solche bei der Schätzung anzuwenden, weil diese am geeignetesten schienen, einen Ertragsansatz herzustellen, welcher mit den Resultaten der Bewirthschaftung übereinstimmen möchte. — Diese Ansicht erhielt dadurch um so mehr Werth, daß man im Stande war, die jährlichen Material- wie Gelderträge seit den letztverflossenen 16 Jahren zu ermitteln, was also ein großer Gewinn für das Geschäft war.

In Rücksicht auf alle diese Gründe wurde nun folgendermaßen verfahren.

Zuerst wurden von jedem Forste und jedem einzelnen Schlage, von denen sämmtlich die Größe bekannt war, die Erfahrungen über den stattgefundenen Material- und Geldertrag seit den letzten 16 Jahren gesammelt. Der Materialertrag war in den Forstrechnungen in 3 verschiedenen Abtheilungen nachgewiesen, nämlich in

Brennholz nach Klaftern,
Reisig nach Schocken und
Bau- und gröbere Nutzhölzer nach dem Kubikinhalt

der Betrag der kleineren Nutzhölzer aber, bloß seinem Geldbetrage nach.

Neben diesem Materialertrage der ersten 3 Sortimente, wurde zugleich auch der wirklich daraus erlöste Geldertrag für jedes einzelne Sortiment extrahirt, dadurch ergab sich nun nicht allein der durchschnittsmäßige

Digitized by Google

Materialertrag von jedem Schlage, also auch pro Morgen desselben, sondern auch der durchschnittliche Erlös pro Kubikfuß Bau- u. gröberes Nutzholz, pro Klafter Brennholz u. pro Schock Reisig konnte daraus ermittelt werden.

Aus diesen Ergebnissen wurden nun für jeden Forst besonders, für jedes dieser drei Sortimente für den Materialertrag, für die kleinen Nutzhölzer aber für den Geldbetrag, 5 Klassen gebildet, indem der höchste aufgefundene Ertrag die erste, der niedrigste die 5te Klasse ergab; das Mittel zwischen beiden lieferte die 3te Klasse; und auf gleiche Weise wurden die 2te und 4te aufgefunden.

Um für jede Klasse der 3 ersten Sortimente auch den Geldbetrag zu erhalten, wurden die aufgefundenen durchschnittsmäßigen Preise aus sämmtlichen 16 Jahren für 1 Klafter Brennholz, 1 Kubikfuß Bauholz oder 1 Schock Reisig als Normalpreise für denselben Forst ermittelt, und nach diesen der Geldbetrag der, jede Klasse bezeichnenden Summe des Materialertrages berechnet. — Es wurden also dadurch für jeden Forst Erfahrungsansätze erhalten, für

Brennholz in 5 Klassen nach Material- u. Geldertrag,
Bau- und grobe Nutzhölzer 5 Klassen deßgleichen,
Reisig 5 Klassen deßgleichen und
kleine Nutzhölzer 5 Klassen blos nach dem Geldbetrage. (Forts. folgt.)

Berichtigung.

Umriß der Forstwissenschaft für Staatsbürger und Staatsgelehrte, von G. W. Wedekind. Altona. Verlag von Jok. Fr. Hammerich. 1838. VII und 48 Seiten in gr. 8. — Preis ⅓ Thlr. oder 54 kr.

Das allgemeinere Interesse, welches dieser Umriß in Anspruch nimmt und schon erregt zu haben scheint, mag es rechtfertigen, daß der Verf. selbst sich einige Bemerkungen über Anlaß, Zweck und Inhalt erlaubt. Diese Schrift wurde durch Bearbeitung des Artikels „Forstwesen" im Staatslexikon veranlaßt, welche der Verf. gern übernahm, weil er auf Geltendmachung der Begriffe und Ansichten, die er für die richtigen hält, bei dem Publikum jenes Lexikons ein vorzügliches Gewicht legt. Aus demselben Grunde wünscht er überhaupt durch die besondere Herausgabe, welche der Verleger veranstaltete, zur richtigeren Würdigung des Forstwesens im großen Publikum beizutragen. Den gebildeten Laien wollte er ein Mittel darbieten, auf wenigen Bogen sich einen allgemeinen und selbst kritischen Ueberblick des Forstfaches zu verschaffen und sich über dessen Beziehungen zum gemeinen Leben, zu anderen Fächern, zur Nation und zum Staate, zu verständigen. Gerade darum möchte diese Schrift aber auch die besondere Aufmerksamkeit des Forstmannes von Fach verdienen. Im Staatslexikon ist nur die zweite Abtheilung abgedruckt, welche von den Beziehungen zur Nation und zum Staate handelt; ihr geht in dieser Ausgabe die erste, aus dem Lexikon weggebliebene Abtheilung „Technik des Forstwesens oder Forstwirthschaft an sich" voran, und den Eingang bildet hier überdieß eine Inhaltsübersicht, deren systematische Ordnung ich zu methodologischer Berücksichtigung empfehle.

Wenn ein Mann, welcher eine längere Reihe von Jahren in der Wissenschaft und in der Ausübung seines Berufes eifrig thätig war, einen gedrängten Ueberblick der Wissenschaft, in diesem zugleich die Resultate der Eindrücke, die er empfangen und gegeben hat, und sein darauf gegründetes Glaubensbekenntniß über die wichtigsten Punkte mittheilt, so darf eine solche Erscheinung schon darum, selbst bei Demjenigen, dem der Stoff an sich bekannt ist, auf eine größere Theilnahme rechnen. Freilich hätte ich zum Versuche der Auflösung dieser Aufgabe einen weiteren Raum gewünscht, obgleich der Druck sehr gedrängt und das Format größer als gewöhnlich ist, und ich desto mehr mit möglichst wenig Worten möglichst viel zu sagen mich bestreben mußte. Gar Manches blieb daher unerwähnt oder ward nur sehr kurz angedeutet, was selbst in einem „Umrisse" mehr Erörterung verdient. Dem üblen Willen mag dadurch leicht Vorwand zu absichtlichem Mißverstehen gegeben worden sein. Die Nichterwähnung einiger hierher gehörigen erst neuerdings erschienenen Schriften erklärt sich daraus, daß schon seit 1836 das Manuscript nicht mehr in meinen Händen war.

Indem ich Anderen das Urtheil überlasse, wie weit ich mich dem Ziele genähert habe, bitte ich angelegentlichst, folgende

Druckfehler

zu verbessern.

Seite V Zeile 10 v. u., S. 2 Z. 6 v. o., S. 8

Digitized by Google

Z. 18 v. o., S. 19 Z. 8 v. o. lies Statik statt Statistik; S. VI Z. 24 v. u. Forstschutzes st. Forstgesetzes; S. 4 Z. 4 v. o. einträglicheren st. einträglichen; S. 12 Z. 3 v. o. disponibel st. disponirt, Z. 25 v. u. mußte st. müßte; S. 14 Z. 14 v. o. gesichteten st. geschichteten, das. Z. 11 v. o. Beobachtungen st. Betrachtungen; S. 21 Z. 1 u. o. Anrodungen st. Anordnungen; S. 28 Z. 16 v. u. bezahlen st. beziehen; S. 32 Z. 8. v. o. einiges st. inniges, das. Z. 13 v. o. weil st. womit; sodann streiche S. 14 Z. 1 v. u. hinter conditio, so wie S. 30 Z. 1 v. u. hinter desselben das Comma weg.

Die Redaktionen forstlicher, staatswissenschaftlicher und sonstiger literarischer Zeitschriften werden durch Anzeige dieser Druckfehler mich sehr verbinden.

Wedekind.

Etwas über die in Deutschland angezogenen und zur Anzucht empfohlenen amerikanischen Holzarten.

(Schluß.)

Unter den Laubhölzern, welche die gemäßigte Zone der alten und neuen Welt bewohnen, zeichnet sich die Platane durch eine besondere Vegetation aus. An die morgenländische Art (Platanus orientalis), in Asien heimisch, und von den Alten schon gefeiert wegen ihres majestätischen Wuchses und ihrer außerordentlichen Stärke, reihet sich die abendländische (Pl. occidentalis) durch ihre gefällige Form und ihre Stärke würdig an.

Die Platane ist von der Natur in einen frischen, feuchten, nicht flachgründigen, nicht nahrungsarmen Boden verwiesen und ihre Vegetation ganz im Verhältnisse zu diesen Bodeneigenschaften, obgleich sie auch im trockenen steinigen Erdreiche, wenn auch minder gedeihlich, fortkömmt. In Amerika, wo sie in großen Bestandesmassen erscheint, zieht sie das Flachland den Gebirgen vor. In den sumpfigen Gegenden von Virginien kömmt sie zwar sehr häufig vor, wird aber selten stärker als 8—10″ im Durchmesser; minder häufig ist sie mehr südlich, in den niedrigen Theilen von Carolina und Georgien, jedoch nicht in den Brüchen (Branchs swamps), welche die Fichtenwaldungen durchschneiden und besonders von der Magnolia glauca, Laurus Caroliniensis, Gordonia lasyanthus und Acer rubrum angefüllt sind; eben so häufig dagegen kömmt sie vor, als üppig und kräftig ihre Vegetation ist, in der Nähe der großen Flüsse von Pensilvanien und Virginien, an den Ufern des Ohio und anderer großer Ströme des Westens. Die von diesen Flüssen befeuchteten Thäler sind mit dichten großen Waldungen bedeckt, die in einem sehr nahrungsreichen Boden stocken, der von dem aus den Flüssen seit Jahrhunderten abgesetzten Lehm angeschwemmt wurde. Der jährliche Blätterabfall bildet dichte Lager auf dem Boden, und die vor Alter absterbenden Bäume steigern die Fruchtbarkeit desselben zu einem in Europa unbekannten Grade, wovon Michaux auffallende Beispiele anführt. Die Ufer der großen Flüsse des Westens, sagt er, sind zunächst gewöhnlich mit Weiden besetzt, dann mit dem weißen Ahorn (Acer dasycarpum), dem sich die Platane anschließt, welche Vertheilung jedoch nicht immer so regelmäßig ist, daß nicht manchmal die Flußufer unmittelbar von dem rothen Ahorn besetzt sind, oft noch in der Mischung mit der Platane. Unter allen Holzarten jedoch, welche diese Thäler bewohnen, sind die eben erwähnten diejenigen, die am wenigsten eine jährliche Ueberschwemmung im Frühlinge fürchten, und in diesen Lagen ist es die Platane, welche das stärkste Wachsthum hat. Manchmal findet man Bäume mit 60 bis 70 Schuhe hohen, einige Schuhe im Durchmesser haltenden astlosen Schäften, und nicht selten sieht man aus ein und demselben Stocke 2 bis 3 gleichstarke Stämme hervorschießen, die alle Bäume des Umkreises in Stärke übertreffen. Mein Vater, fährt Michaux fort, fand auf einer kleinen Insel des Ohio 15 Meilen ober dem Flusse Muskingum, eine Platane, deren Umfang 5 Fuß (6 Decimeter) ober dem Boden mehr als 40 Fuß 4 Zoll (mehr als 13 Meter) maß, was im Ganzen einen Durchmesser von 13 Fuß (43 Diameter) gab. Zwanzig Jahre vorher hatte General Washington denselben Stamm gemessen, und beinahe dieselben Dimensionen gefunden. Auf einer Reise, welche Michaux im Jahre 1802 in die westlichen Staaten machte, fand er auf dem rechten Ufer des Ohio, 26 Meilen von Marietta, eine Platane, deren Stamm 4 Schuh ober dem Boden 47 Fuß (nahe 16 Meter) im Umfange hatte. Dieser Baum, der kräftig zu vegetiren schien, verästete sich ungefähr 20 Fuß in der Höhe, und erinnerte an die große Platane, deren in der Genesis Erwähnung geschieht, so wie an die berühmte Platane von Lycien, deren Geschichte uns Plinius aufbewahrt hat, und deren von der Zeit ausgehöhlter Stamm dem röm. Consul Lic. Mutianus einen Zufluchtsort darbot, indem er in demselben eine Nacht mit 18 Personen von seinem Gefolge zubrachte. Das Innere dieser Baumhöhle hatte beiläufig 75 Fuß Umfang, und sein Wipfel glich einem kleinen Walde.

In Deutschland kömmt die ahornartige Platane (Platanus acerifolia) am häufigsten vor, ein 50—60 Schuh hoher, schöner, ansehnlicher, gerader Baum. Für die Anziehung der Platane im Walde möchte sich, wohl nicht eine Stimme erheben, wogegen sie sich nicht nur zu Alleen, sondern wohl auch zur Feldbaumzucht eignet, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß diese Baumart mit Ausnahme des zu Streu benutzbaren Laubes, keine Nebenvortheile gewährt. Das Holz steht fast in der Mitte zwischen weichen Laub- und geringeren Nadelholzarten, kann etwa wie das der Linde zu Schnitzarbeiten verwendet werden und verdient zur Feuerung den Vorzug vor dem Holze der Bachweide. Der Eindruck der Platanen ist erhebend und stimmt zur Feierlichkeit, wenn sie am rechten Orte stehen, wie an Kirchen, Friedhofsmauern u. an Grabmälern; minder möchten sie zu Zierbäumen neben Landstraßen sich empfehlen.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 25. 27. Februar 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Darstellung eines, von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittelwaldungen.

(Fortsetzung.)

Nunmehr konnte zu Formirung der Ansätze für den künftigen Ertrag übergegangen werden. Der Taxator nahm zu dem Ende die Klassenansätze eines Forstes zur Hand, und durchging, meist unter Zuziehung des mit dem Verfahren und der ferneren Absicht bekannt gemachten Revierforstbedienten, zuerst diejenigen Forstorte, in denen die Erfahrungen gesammelt und zur Einsicht vorhanden waren, verglich damit den jetzigen Bestand, in Bezug auf jede der vier Sortimentsverschiedenheiten besonders, so genau als möglich und suchte zu ermitteln, ob bei der nächstfolgenden Hauung dieselbe Menge jedes fraglichen Sortiments wohl wieder erfolgen werde oder mehr oder weniger, und wie viel diese Abweichung etwa betragen möchte? — Diese Beurtheilung wurde erleichtert, bei dem Baumholze häufig durch die noch sichtbaren Stöcke der beim letzten Abtrieb gefällten Bäume, überhaupt aber dnrch das dem Forstbedienten wie dem Taxator, welcher in diesen Waldungen, wie man zu sagen pflegt, aufgewachsen war, noch vorschwebende Bild des früheren Bestandes, und durch die Kenntniß bei der letzten Hauung etwa stattgehabter Umstände, welche hier einwirken konnten.

Auf diese Weise wurden die Ansätze für jedes Sortiment in jedem Forstorte gemacht und nach den entsprechenden Klassen notirt. — Da wo man glaubte, daß der Ansatz der einen Klasse zu hoch, der der folgenden aber zu niedrig sei, wurde das Mittel zwischen beiden genommen ꝛc. ꝛc.

Nachdem diese Bestände, deren früheres Bild den taxirenden meistentheils noch erinnerlich war, und von denen der bei der letzten Hauung erfolgte Ertrag vorlag, klassificirt waren, schritt man zu den übrigen und unterwarf sie demselben Verfahren. — Vermittelst anzustellender Vergleichung dieser mit den zuerst behandelten Beständen, wo die aus ihnen entnommenen Erfahrungen einen guten Anhalt lieferten, wurde das Geschäft hier ebenfalls erleichtert. *)

Es ist einleuchtend, daß bei dieser Klassification ein Bestand gewöhnlich in verschiedene Klassen der einzelnen Sortimente zu stehen kam, je nachdem er reicher oder ärmer in jedem derselben war, so daß ein solcher z. B. für das Brennholz in die 1te, für das Reisig in die 3te, für runde Nutzhölzer in die 4te und für die kleinen Nutzhölzerin die 2te Klasse zu stehen kommen konnte.

Hierdurch entstand für die Ertragsberechnung die Unbequemlichkeit, daß die Ansätze dazu in vier Verschiedenheiten vorhanden waren, wodurch besonders bei der Aufstellung der Ertragssumme für den ganzen Forst und daraus herzustellende Bildung der einzelnen Schläge und deren Gleichstellung im Ertrage eine weitläufige Arbeit zu entstehen drohete. — Um diese zu umgehen, mußten diese

*) Aus der später folgenden Darstellung des Verfahrens bei der Umwandlung dieser Mittelwaldungen in Hochwald wird ersichtlich, daß der Ertrag dieser Mittelwaldungen sich, aus dort mitgetheilten Gründen, mehr und mehr verminderte. Dieser Umstand wurde bei dem Ansprechen der Bestände nicht außer Acht gelassen, sondern die Ansätze nach der Vergleichung hiernach ermäßigt. Da es jedoch hier blos darauf ankömmt, das beobachtete Verfahren zu zeigen, so wird die bloße Anzeige dieses Umstandes hinreichen, und sie ist besonders deshalb nicht zu unterlassen, um den Schein einer unrichtigen Beschreibung zu heben, welcher außerdem bei Durchsicht der gedachten folgenden Darstellung entstehen könnte.

Digitized by Google

vier Verschiedenheiten unter eine gleiche Benennung gebracht werden, und dies hätte auch geschehen können durch eine Reduction derselben auf den kubischen Gehalt. Allein eine solche würde in unserm Falle bei den kleinen Nutzhölzern ziemlich unsicher gewesen seyn, indem das Sortiren derselben zwar allerdings nach bestimmten Stärken- und Längenmaßen stattfinden sollte und im Allgemeinen auch stattfand, aber doch hierbei die vorhandene Menge derselben, die größere oder geringere Nachfrage, besonders aber die mehr oder weniger empfehlende Beschaffenheit nach Wuchs und Form oft wesentliche Abweichungen veranlaßte. — Es hätte aber bei dieser Reduction, nach beschaffter Bildung der einzelnen Hauungen eines Forstes, jedes Sortiment doch wieder einzeln ausgeworfen werden müssen, um den Materialertrag in den verschiedenen Sortimenten nachzuweisen. Andererseits war aber eine Berechnung des Gelderterags nach den Normalpreisen ebenfalls nöthig; es konnten also diese Normalpreise eben so gut dazu dienen, die verschiedenen Sortimente unter gleiche Benennung zu bringen, besonders da dadurch die Ermittelung des kubischen Gehalts der kleinen Nutzhölzer erspart würde, welche hier ohne allen Nutzen gewesen seyn würde, weil dieselben sowohl in den Hauungsvorschlägen, denen eine Geldertragsberechnung beigefügt seyn mußte, als auch in den Forstrechnungen stets nur nach dem Geldwerthe aufgeführt wurden.

Wenn also ein Forstort z. B. in nachstehender Art klassificirt worden, und der beigefügte Geldbetrag war nach den Normalpreisen dieses Forstes für jede Klasse aufgefunden, als

Brennholz 1te Klasse 6 Klftr. zu dem Betrage von	18	Rthlr.
Reisig 3te Klasse 6 Schock zu dem Betrage van	5	„
Bau- ꝛc. Hölzer 4te Kl. 20 Kubikf. zu dem Betrage von	2	„ 2 gr.
Kleine Nutzhölzer 5te Kl. mit dem Betrage von	4	„

so wäre der Ertragsansatz für einen Morgen dieses Bestandes . . 29 Rthlr. 2 gr. Und enthielt dieser Forstort 100 Morgen, so würde er bei der Hauung zu liefern haben 100. $29\frac{1}{12} = 2908\frac{1}{3}$ Reichsthaler.

Die so aufgefundenen Benutzungsbeträge für sämmtliche Bestände des Forstreviers zusammengenommen, lieferten nun den ganzen Benutzungsbetrag für dasselbe während des nächsten Umtriebs; und diese Summa mit der Anzahl Jahre der Umtriebszeit getheilt, den durchschnittsmäßigen Geldertrag eines Jahresschlages. Hiernach konnte nur die Größe der einzelnen Schläge gebildet werden, welche, wie ersichtlich, nicht der Fläche nach, sondern auch dem Geldertrage gleich, oder doch möglichst gleich hergestellt wurden. Nach ihrer Herstellung aber wurden die Naturalerträge ausgeworfen, und dadurch also beide, sowohl der Geld- als Materialertrag für jeden einzelnen Schlag nachgewiesen. — Es bedarf der Bemerkung nicht, daß da wo ein Schlag aus verschieden klassificirten Beständen gebildet wurde, die Ertragsberechnung für jede dieser Verschiedenheiten besonders stattfinden mußte.

Durch dieses Verfahren wurde den durch die Verhältnisse gebotenen oder empfohlenen Rücksichten genügt. Es wurde dadurch

1) eine bedeutende Zeitersparniß gewonnen. Denn so wie das Extrahiren der 16jährigen Erträge aus den Rechnungen, und die damit verbundene Ermittelung der Normalpreise und Bildung der Klassen keinen sehr großen Zeitaufwand erfordert, so ist auch die Schätzung mit Hülfe dieser gesammelten Erfahrungen, oder vielmehr die Bestimmung des künftigen Ertrages so einfach, daß sie bei einem gewöhnlichen Forstreviere, bei der nöthigen speziellen Bekanntschaft mit demselben, stets binnen wenigen Tagen bewirkt werden kann. Auch sind die folgenden Arbeiten nicht zeitraubender als bei einem anderen Verfahren, im Gegentheil wohl auch noch einfacher.

Daß aber die Materialerträge vor der Abschätzung in den Geldwerth verwandelt, und dennoch die Bildung der künftigen Schläge bewirkt wurde, kann nicht als ein Fehler betrachtet werden, da es keine Differenzen hervorbringen kann, ob die eine oder die andere Größe den Maaßstab abgiebt, da sie sich gleich und nur dem Namen nach verschieden sind. Dennoch bekenne ich gern, daß sich Anfangs das Gefühl, — wohl ein zunftgemäßes? —, dagegen erhob.

Eben so wenig möchte es in vorliegendem Falle einen begründeten Tadel finden, daß die kleinen Nutzhölzer gar nicht auf den Materialbetrag reducirt wurden,

Digitized by Google

weil dieß weder beim Rechnungswesen noch bei dem übrigen Geschäftsgange verlangt wurde, auch diese Reduktion, aus angegebenen Gründen, doch auch einer gehörigen Genauigkeit ermangelt haben würde. — Bei Hoch- oder Mittelwaldungen, deren Ertrag durch wirkliche Abschätzung der Bestandesmassen ermittelt wird, ist das ein Anderes, und die Darstellung der Massen nach ihrem Materialertrage unerläßlich; in unserem Falle aber, wo die Ertragsermittelung durch Vergleichung mit den früheren Erträgen, also ohne Taxation der Massen bewirkt wurde, konnte man eben so gut den Geldwerth als den Materialbetrag wählen, um den Begriff von der Größe der Benutzung zu geben, ohne daß daraus Nachtheile entstehen konnten. — Und ist am Ende nicht demnach der Geldwerth dasjenige, was wir eigentlich bezwecken, und was doch auch den klarsten Begriff von den verschiedenen Größen gestattet?

2) Vergleicht man aber dieses Verfahren mit demjenigen, welches unsere besten Lehrer vorschreiben und als das zweckmäßigste empfehlen, unparteiisch und ohne Vorurtheil, so wird man in demselben wenig Verwerfliches finden. Es soll hiermit nicht der mindeste Tadel gegen jene angedeutet werden, im Gegentheil, selbst, Schüler unserer Koryphäen Hartig u. Cotta, und inniger Verehrer beider, bekenne ich mich ganz zu deren Lehren, und nur dringende Gründe vermochten eine Entfernung von denselben zu bewirken. — Aber prüfe man die empfohlenen Methoden, berücksichtige dabei die Bewirthschaftungseigenheiten der Mittelwaldungen ruhig und mit practischem Blick, so wird man sich überzeugen, daß es außer dem Bereich menschlicher Geschicklichkeit liegt, die Erfüllung des Taxatums durch die nachfolgende Bewirthschaftung hinreichend zu sichern. — Wenigstens gilt dies von solchen Mittelwaldungen, wie die hier beschriebenen, wo eine so geringe Menge, aus so verschiedenen Gattungen bestehenden Brennholzes befindlich. — Solche Mittelwaldungen, welchem ihren Brennholzbestande nach, wenigstens zum größten Theile, aus einer oder doch nicht sehr verschiedenartigen Holzarten bestehen, und zugleich vermöge der größern Anzahl Stämme lichten Hochwaldungen gleichen, sind dem Geschäfte freilich weit günstiger; bei deren Bewirthschaftung kommen weit weniger Fälle vor, wo die Ansichten des ausübenden Forstmannes von denen des Taxators sehr abweichend sein können. Auch die Ermittelung der Bestandesmassen ist hier sicherer, die überzuhaltende Menge leichter zu bestimmen und diese Bestimmung bei der Bewirthschaftung leichter zu erfüllen. Aber solche Mittelwaldungen finden sich mehr in den Büchern als in der Wirklichkeit, weit öfter zeigt diese solche vor, welche keinen erfreulichen Anblick gewähren, und wo der Forstmann bei der Bewirthschaftung nur allzu oft zweifelhaft ist wie er verfahren soll, und nur zu häufig aus Rücksichten gegen die eigene bessere Ueberzeugnng handeln muß. — In solchen Waldungen ist es nicht möglich anzunehmen, daß der verwaltende Forstmann, in den tausend verschiedenen Fällen stets gleiche Ansicht mit dem Taxator haben kann, und gewiß wird hier ein aus dem vorhergegangenen Ertrage entnommener oder auf solchen gestützter Ertragsansatz bessere Resultate liefern als ein auf Taxation der Bestände gegründeter.

In Hinsicht der Schätzung der Unterhölzer wird sich aber noch weniger gegen das hier beschriebene Verfahren sagen lassen. — Und wenn zugleich mit diesem eine bedeutende Zeit- und Kostenersparniß verbunden ist, so ist das eine Empfehluug mehr; so daß die Mittheilung dieses Verfahrens nicht ohne alles Interesse und wohl geeignet seyn möchte, eine Stunde der wissenschaftlichen Lectüre auszufüllen, oder auch wohl sich der Prüfung eines vorurtheilsfreien sachverständigen Praktikers zu erfreuen haben möchte.

Es war zu bedauern, daß diese Schätzung nur 4 und resp. 5 Jahre lang kontrolirt werden konnte. Während dieses kurzen Zeitraums entsprach sie den Forderungen durchaus, und wo Differenzen von einigem Belang zwischen derselben und dem Errirage vorkamen, waren die Ursachen dazu auch ersichtlich, und konnten schon nach geschehenen Auszeichnungen vorher erkannt werden, was zu gleichen Hoffnungen für die Folge berechtigte. Eingetretene Verhältnisse führten nach Verlauf jener Zeit den Beschluß herbei, diese Waldpartie in Hochwald umzuwandeln, vermöge dessen die Bewirthschaftung als Mittelwald sogleich aufhörte, indem diese Umwandlung ebenfalls sofort eintreten sollte. Sie wurde gleichfalls in einer Art bewirkt, welche von den vorhandenen Anweisungen der Lehrbücher bedeutend abweicht und möchte wohl mehr wissenschaftlich interessiren als diese so eben dargestellte Schätzungsmethode der Mittelwaldungen, weshalb ich mir auch erlaube sie in der folgenden Darstellung mitzutheilen. (Forts. f.)

Digitized by Google

Aus der Jagdtasche eines mißmuthigen Schützen.

Stand ich auf der Lauer,
Kam, statt Hirsch und Reh,
Mir Nichts vor als Trauer,
Mir Nichts vor als Weh.
Solch Wild aufzuspüren
Brauch ich nicht den Wald,
Heim in meinen Thüren
Hab ich's Tausendfalt.

Einem, der einst auf der Jagd
Stellte Vogelreiser,
Hat man Kron und Zepter gebracht,
Und er ward ein Kaiser.
Einer, der den Wald durchstrich,
Um die Thierlein zu morden,
Hat zu Sanftmuth bekehret sich,
Ist ein Heiliger worden.
Ein Kaiser wollt ich sein an Lust,
Und ein Heil'ger an Sinne,
Wenn du mich nähmst an deine Brust
O Mägdlein, das ich minne.

Es ist nicht Alles für den Menschen gemacht,
Ob er's mag denken, der stolze.
D'rum singt die Nachtigall in der Nacht,
Und die Blümlein blüh'n im Holze;
Da blüh'n und singen sie ungestört,
Wo der Mensch sie nicht sieht noch hört.

So sprach der Haas, da er
Lief vor dem Jägerlein her:
Gieb mir deine Flinte doch,
So versuch ich's mit dir wohl noch.

Keinen Vogel trifft mein Herr,
Daß ich nicht spreche:
Also bricht auch mir mein Erz,
Wie ich deins breche;
Darum tödt' ich die Vögelein,
Um dran zu haben mein' eig'ne Pein.

Jäger gut!
Bewahr dein Rohr vor Uebermuth.
Schieße nach keinem Heil'genbild,
Obgleich aus ihm kein Blut nicht quillt.
Ziele nach keinem Himmelsstern,
Obgleich er stehet dem Schuß zu fern.
Wenn auch dein Rohr nicht sündigen kann,
Sündhaft ist der Gedanke dran.

Weil der schwarze Rab so klug
Merkt des klügsten Jägers Trug;
Spricht der Jäger, den er neckt,
Daß in ihm ein Teufel steckt.
Könnte wohl auch ein Engel sein;
Wenn nur ein Engel so schwarz könnte sein.

Wenn nicht scheu vorm Vogelsteller
Ist der Vöglein Schaar,
Ist's ein Zeichen, daß noch keiner
Ueber ihnen war.
Wenn nicht scheu vorm Vogelsteller
Ist der Mägdlein Schaar,
Ist's ein Zeichen, daß schon einer
Ueber ihnen war.

Wann ich mir einst eine Hütte will bauen,
Will ich nach einem Stamm umschauen,
Wo in der Mitte Bienen wohnen,
Am Fuß Ameisen, und Tauben auf den Kronen;
Damit, wenn ich daraus die Hütte gebauet,
Von Honigseim sie sei durchthauet,
Von Emsigkeit sie sei verschönet
Und von Eintracht still bekrönet.

Der Forstherr kommt, und säet den Schlag,
Läßt ihn dann wachsen manchen Tag,
Bis es genug; dann kommt er wieder,
Schlägt einen Theil des Schlages nieder,
Und läßt den andern steh'n zu Stangen,
Die dann, wie jene liegen, prangen.
Ihr möcht nur euer Glück erkennen,
Daß ihr dürft blüh'n, wenn jene brennen;
Sie hätten's eben so gekönnt,
Wenn ihnen es der Herr gegönnt.
Beugt dankbar ihm, vor dessen Blicke
Ihr Gnade fandet, euer Genicke.

F. Rückert.

G. v. Schultes (herzogl. sächs. Regierungs-Rath und Forstmeister), neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde auf das Jahr 1839. Zweiter Jahrg. mit Vignetten und 6 Monatskupfern. gr. 12. In allegorischen Umschlag cartonnirt. 1¼ Rthlr. oder 2 fl. 15 kr.

Der erste Jahrgang hat so viele Anfragen nach der Fortsetzung veranlaßt, daß endlich der Hr. Herausgeber den Bitten seines Verlegers nachgegeben hat. Dieser zweite Jahrg., wozu sich mehrere hochgeachtete Männer, z. B. der Hr. Kreisforstinspector v. Greyerz in Bayreuth mit dem Herausg. vereinten, übertrifft an Mannichfaltigkeit den ersten bei Weitem und diesen schon würdigte die Halle'sche Literaturzeitung 1836, Nr. 95, einer sehr ausführlichen, überaus günstigen Recension, in der der lautere Geist, die gute Absicht und der ehrenwerthe Ton, die sich auf jeder Seite aussprechen, laut anerkannt und zur Fortsetzung dringend aufgemuntert wird. Noch mehr Lob wurde dem würdigen Fortsetzer von Wildungens Taschenbuch in einer 2 Bogen langen Recension in Nr. 15, 16 der Forst- und Jagdzeitung 1836 gespendet.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 26. 1. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Darstellung eines, von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittelwaldungen.

(Fortsetzung.)

Umwandlung der vorstehend beschriebenen Mittelwaldforste in Hochwald.

In der vorhergegangenen Abhandlung über Schätzung des Ertrags in Mittelwaldungen wurde die Beschreibung derselben blos so weit gegeben, als jener Zweck es erforderte, sie ist daher hier, wo die Kenntniß der Beschaffenheit sämmtlicher Waldungen zu deutlicher Darstellung der Wirthschaftseinrichtung erforderlich wird, noch durch Einiges zu ergänzen.

Es befanden sich in diesen Waldungen noch ungefähr 500 Morgen Nadelhölzer, sie waren in sämmtlichen Forstrevieren in einzelnen Parzellen vertheilt, und hatten ein Alter von 40—80 Jahren, mit Ausnahme von ein paar kleinen, einige Morgen enthaltenden Kiefernbeständen von circa 30 Jahren. — Jene waren größtentheils Kiefern, Kiefern mit Fichten vermischt und einige Lärchenbestände. Einige andere noch vorhandene junge Nadelholzanlagen können wir übergehen, weil sie bei der folgenden Wirthschaftseinrichtung zu denjenigen Flächen hinzugezogen wurden, welche zur Umwandlung in reine Nadelhölzer bestimmt wurden. Der Boden dieser älteren Nadelholzbestände war entweder ein guter humoser Lehm, oder Lehm mit Thonschiefer vermischt, aus dessen Verwitterung entstanden, und auf ihn gelagert, mithin jenem angemessen, dem auch ihre Vegetation völlig entsprach.

In Hinsicht der Bestände wolle man sich einer Abtheiluug erinnern, welche bei der früheren Beschreibung dieser Waldungen bereits bezeichnet worden, und größtentheils sehr gute Buchenbestände enthielt, mit bereits häufig vorhandenen 10—20jährigen Buchenunterwuchs, bei einer Größe von etwa $\frac{1}{12}$ des Ganzen.

Vom Boden ist bemerkt worden, daß er für Mittelwaldungen überall von angemessener Beschaffenheit war, dem ist auch so, besonders da ein Theil dieser Forstpartie in einem flachen Boden schon seit längerer Zeit als ein Niederwald behandelt wurde, und als solcher hier nicht weiter in Betracht kommt. Allein bei der nun beabsichtigten Umwandlung in Hochwald mußte in Hinsicht des Bodens schärfer unterschieden werden, es wurde daher ziemlich genau der vierte Theil dieser Waldungen, dessen Boden theils gut, aber flach, theils aber von minderer Güte, (verwitterter Thonschieferboden) war, zur Umwandlung in Nadelhölzer und dazu die Fichte als Hauptholzart bestimmt. Diese Flächen arrondirten sich sämmtlich erwünscht und bildeten in den verschiedenen Forsten stets große zusammenhängende Theile.

Um die Motive nachzuweisen, welche diese Umwandlung veranlaßten, ist es nöthig, die wirthschaftlichen Verhältnisse dieser Waldungen noch kurz zu berühren. Der Betrieb derselben als Mittelwald hatte allem Vermuthen und Nachrichten nach, hier schon seit dem 16ten Jahrhundert stattgefunden. Bis zum Schluß des vorigen Jahrhunderts waren sie nach keiner festgesetzten Umtriebszeit behandelt, sondern diese den Revierforstbedienten überlassen, welche aber im allgemeinen einen 35—40jährigen Umtrieb für den anpassenden hielten, und auf solchen hin wirthschafteten, indem jeder das ihm anvertraute Revier, welche damals noch nicht vermessen

Digitized by Google

waren, nach oberflächlicher Schätzung in so viele Haungen abtheilte. — Am Schlusse des letztverflossenen Jahrhunderts aber, sollte diese Unbestimmtheit aufhören, es wurde nach stattgehabten Veränderungen in der Organisation beschlossen, diese Forste vermessen und in Schläge abtheilen zu lassen. Dies geschah, und in Folge dieser Einrichtung wurden denselben die bereits angegebenen Umtriebszeiten von resp. 16, 20, 24 und der Mehrzahl nach 26 Jahren gegeben. — Der Erfolg hiervon mußte, da der Turnus gegen früher so bedeutend verkürzt war, für die erste Zeit natürlich eine bedeutende Ertragserhöhung seyn, welche jedoch, so wie die Schläge nach und nach in jüngere Bestände fielen, sich eben so vermindern mußte, so daß binnen 16 Jahren, als so lange nach dieser Eintheilung gewirthschaftet wurde, der Nettoertrag in dem Verhältnisse von 48 zu 26 herabging. — Eine solche Ertragsverminderung onnte aber natürlich in einem Staate, wo ein geregelter Haushalt stattfindet, nur unangenehm seyn, und mußte nothwendig den Wunsch zu Abstellung solchen Uebelstandes bewirken; um so mehr als die Aussichten für die folgende Zeit ein noch tieferes Sinken des Ertrags, und eine zunehmende Verschlechterung fast zur Gewißheit machten, indem ein zweites Uebel hierzu mit einwirkte.

Dies war nemlich eine sehr starke Behütung von mehr als 2000 Stücken Rindvieh in etwa 30 verschiedenen Heerden, vielleicht 5000 Schaafen und mehreren Rindvieh und Pferden der innerhalb der Waldungen liegenden Hütten und Mühlenbewohner. Noch nachtheiliger wurde diese Weidelast dadurch, daß fast die Hälfte dieser Rindviehheerden und sämmtliche Schaafe herrschaftlichen Domainen angehörten, welche verhältnißmäßig große Flächen, und auch die der Communheerden mit zu beweiden hatten, wodurch größtentheils Koppelhuthungen entstanden, welche, wie bekannt, nach nachtheiliger sind als privative. — Bei dieser Menge Viehes konnten die Schläge der Mittelwaldungen nicht länger 7 und resp. 8 Jahre geschont werden, welche Annahme auch bei der gedachten Wirthschaftseinrichtung gemacht wurde. — Daß aber diese Zeit zu kurz war, und dabei den Waldungen große Nachtheile zugefügt wurden, lehrte der Augenschein leider sehr bestimmt; denn nicht allein, daß an ein Aufkommen von vorhandenen Samenpflanzen nicht zu denken war, wurden auch die Laßreiser, besonders bei naßer Witterung selbst bis zur Stärke von 4 und 5 Zoll auf dem Stamme, häufig vom Rindviehe niedergeritten, wie man dies gewöhnlich nennt, und verwüstet. Also nicht allein in natürlicher Folge des verkürzten Umtriebs, sondern auch durch die Nachtheile der Behütung wurde der Ertrag für jetzt vermindert und die Hoffnungen für die Zukunft getrübt.

Ueberhaupt aber ließ sich bei dieser Menge der Heerden und der Anzahl des Viehes, selbst bei einem wieder verlängerten Umtriebe, die Waldweide nicht unschädlich machen, so lange der Mittelwaldbetrieb beibehalten wurde.

Unter solchen Verhältnissen war der Wunsch für eine Wirthschaftsveränderung sehr natürlich, bei den Kammerkollegien, um den Ausfall in der Geldeinnahme gedeckt zu sehen, und bei der Forstbehörde, um den zu fürchtenden Ruin der Waldungen zu verhüten. *) Aber mit diesem Wunsche war die Bedingung eines sofort wieder erhöhten Ertrags um so einiger verbunden, als die Verminderung desselben die vorzüglichste Ursache der Wirthschaftsveränderung war.

Dies war nun für den Forstwirth jedenfalls eine sehr interessante Aufgabe, deren Lösung auf die Art wie sie unsere besten Forstschriftsteller lehren, schon wegen jener Bedingung nicht thunlich, aber auch bei der Beschaffenheit des größten Theiles dieser Waldungen nicht so augenfällig war, sondern erst mancherlei Prüfungen erforderte.

Diese Untersuchungen wurden angestellt; es wurde zu ermitteln gesucht, wie viel Baumholzmasse in den Schlägen der letzteren Zeit benutzt, und wie viel noch vorhanden war, außerdem wurden eine große Zahl Versuche über den Zuwachs in diesen Beständen angestellt, der Gesundheitszustand der Baumhölzer wohl erwogen und Erfahrungen über ihre Lebensdauer bei dieser Oertlichkeit gesammelt; auch die Weideverhältnisse nicht außer Acht gelassen.

Das Resultat dieser mühsamen Untersuchungen war, daß die Umwandlung nach den bestehenden An-

*) Beide Collegien waren getrennt, das Forstamt besorgte die ganze Verwaltung unabhängig, blos der Geldertrag wurde an die Kammer, als die oberste administrative Behörde, eingezahlt.

Digitized by Google

forderungen zwar möglich und ausführbar sey, daß aber zu deren Ausführung große Aufmerksamkeit, Thätigkeit und Umsicht erforderlich werde. Der Plan war folgender:

Zuvörderst muß hier abermals in Erinnerung gebracht werden, daß damals als die Mittelwaldungen abgeschätzt und als solche wieder in Schläge abgetheilt wurden, diejenige bei der Beschreibung jener Schätzung schon bezeichnete Abtheilung, welche größtentheils gute Buchenbestände enthielt, schon für Behandlung als Hochwald bestimmt und abgesondert wurde. Es wurde für sie ein 80jähriger Umtrieb angenommen, theils weil sie größtentheils haubare u. viele überhaubare Hölzer enthielt, und also ein längerer Umtrieb schon deshalb nicht zu empfehlen war, theils aber auch, um durch eine kurze Umtriebszeit den Ertrag zu erhöhen.

Ihre Beschaffenheit erleichterte die Umwandlung sehr, indem die eigentliche Hochwaldbehandlung sofort mit Auslichtungen und Abtriebsschlägen beginnen konnte, weil der Vorrath an jungem Nachwuchs größer als selbst wünschenswerth war. — Die Behandlung dieser Abtheilung bedarf daher in Folgendem auch keiner weiteren Erwähnung, als in Hinsicht ihrer Verbindung mit dem Ganzen.

Für die übrige ganze Laubholzfläche wurde ebenfalls der sofortige Uebergang in die Behandlung als Hochwald nöthig, weil eine Erhöhung des Ertrags sogleich mit der Wirthschaftsveränderung eintreten sollte und erwartet wurde. Etwa der vierte, gleichfalls schon bezeichnete, Theil des Ganzen wurde, theils wegen geringerer Bodengüte, theils aber auch um den Bauholzbedarf an Nadelhölzern, welcher bisher vom benachbarten Auslande bezogen werden mußte, in so fern ihn die eigene Aspe nicht befriedigte, künftig, wo letztere wohl nicht mehr so häufig angezogen werden möchte, selbst zu erzeugen, — für die Umwandlung in Nadelholz bestimmt, der übrige dem Laubholze belassen, und zwar die Buche in Vermischung mit der Eiche als Hauptholzart angenommen.

Für diese beiden Wirthschaftsabschnitte wurde ein 70jähriger Umtrieb bestimmt. Alle 3 Abtheilungen wurden in Perioden von 20 Jahren abgetheilt (der Umstand, daß die 70jährigen Wirthschaftsabschnitte nur 3½ Periode enthielten, als unwesentlich nicht weiter beachtet), welche Zwischenräume auch für die Durchforstungen angenommen wurden.

Die Gründe, weshalb für diese beiden Wirthschaftstheile eine so kurze Umtriebszeit angenommen wurde, beruheten theils abermals auf dem Zweck der möglichen Ertragserhöhung, theils aber erforderte auch die Beschaffenheit der Bestände eine solche. — Es ist nemlich bereits gesagt, daß das Baumholz dieser Bestände größtentheils aus Eichen, Birken und Aspen bestand, hierzu muß bemerkt werden, daß bei Weitem die Mehrzahl der Eichen aus Stockausschlägen angezogen waren, viele von ihnen aber wegen nicht vollkommen gesunden Zustandes, ein dieser Holzart sonst angemessenes hohes Alter nicht erwarten ließen, — daß aber Birken und Aspen so häufig waren, daß sie bei Bestimmung der Umtriebszeit berücksichtigt werden mußten. — Und da außerdem die sich zum Ueberhalten eignenden Eichen auch hiezu bestimmt wurden, so war ein Turnus von 70 Jahren wohl nicht so unpassend als es im ersten Augenblicke etwa scheinen möchte. — Für den folgenden Umtrieb schien daraus hier eine Inkonsequenz zu entstehen, indem man sagen könnte, daß die Bestände zu Anfang desselben noch zu jung seyn würden; — dem ist auch allerdings so, allein da die Abtheilungen für den 80jährigen Umtrieb jetzt beim Anfange der Umwandlung bereits 10—20, ja mehrere selbst 25jährigen jungen Nachwuchs enthielten, so sind diese am Schlusse des ersten Umtriebs wenigstens 90—100 Jahre alt, und da es den Verhältnissen angemessen ist, daß diese beiden Wirthschaftsabtheilungen der Laubhölzer des 70- und 80jährigen Umtriebs für den zweiten Umtrieb nicht getrennt bleiben, sondern eine Vereinigung derselben zweckmäßig seyn wird, so kann alsdann während einem Theile der 1ten Periode des zweiten Umtriebs in 90—100jährigen Beständen gewirthschaftet werden, wodurch die bei dem 70jährigen Umtriebe erzogenen, ebenfalls ein höheres Alter erreichen, bevor die Benutzung sie trifft. Eine vielleicht, und wohl als wahrscheinlich anzunehmende verlängerte Umtriebszeit würde dies noch mehr erhöhen, so daß also die sämmtlichen, während des ersten Umtriebs erzogenen Bestände mindestens ein vollkommen samentragfähiges Alter erreichen würden.

Auch kann man nicht sagen, daß bei dieser Einrichtung die nachfolgenden Generationen verkürzt wür-

Google

den, denn die während des ersten Umtriebs erzogenen Bestände mußten, auf jeden Fall reicher werden als die jetzigen waren.

(Fortsetzung folgt.)

Vorkommen und Gebrauch des Mahagoni-Holzes.

Der Mahagonibaum, Swietenia Mahagoni, hat in denjenigen americanischen Gebietstheilen seine größte Verbreitung, welche zwischen den beiden Wendekreisen liegen; sein schönes, braunes Holz wird zu Möbeln verarbeitet; er ist unter den Baumpflanzen eine der schönsten und für die Europäer eine große Seltenheit.

Sein Stamm ist oft 40 Fuß lang, hat für diese Größe einen Durchmesser von 5 bis 6 Fuß, theilt sich meistens in so viele und mächtige Aeste und wirft mit seinen glänzend grünen Blättern den Schatten über einen so großen Raum, daß wenige Erzeugnisse des Pflanzenreiches ihm hierin gleich kommen können.

Auf Cuba und Haiti kömmt er in großer Menge vor, was auch auf Jamaika in gleichem Maaße der Fall war; allein auf dieser Insel wurde er von den Engländern, wenigstens an den zugänglicheren Stellen, fast größtentheils gefällt, aber nicht sorgfältig nachgepflanzt, weßwegen diese Insel für den Handel weniger von seinem Holze mehr darbietet.

Diejenigen Wälder, welche mit den Bedürfnissen an Mahagoniholz in den europäischen Staaten gegenwärtig versehen, findet man in Central-Amerika, in Hondouras und Campeche nebst einigen anderen Antillischen Inseln. Dasjenige Holz, welches die genannten Gegenden liefern, ist unter dem Namen „des spanischen Mahagoni" bekannt, aber nicht so groß als das von Hondouras, indem es meistens Blöcke von 20 bis 26 Zoll im Quadrate und 10 Fuß Länge sind, während das Hondouras-Holz 2 bis 4 Fuß im Quadrate und 12 bis 14 Fuß Länge hat, und manche Blöcke noch größere Dimensionen haben.

Der Mahagonibaum gedeiht am Besten in trockenem, felsigem Boden, oder in freien Lagen, welche weniger in Hondouras, als auf Cuba und Haiti, als Bedingungen eines üppigen Wachsthumes, vorkommen. Nach den Reisebeschreibungen stehen in Hondouras die bis jetzt zugänglich gewesenen Mahagoni-Wälder auf niedrigem und feuchtem Boden und ist das Holz, welches sie liefern, darum auch entschieden schlechter, als das Mahagoniholz der letztgenannten Inseln, indem sich dieses durch kleines Korn und durch Härte, durch dunklere Farbe und bisweilen durch schöne Zeichnung auszeichnet; wogegen das Hondouras-Holz seiner Seits den Vortheil hat, daß es besser Leim hält und deßwegen besonders zum Fournieren geeignet ist.

Die besten Sorten von Mahagoniholz stehen in sehr hohem Preise, so z. B. bezahlte eine Piano-Forte-Fabrik in London für drei Blöcke von 15 F. Länge und 38 Quadratzoll, welche aus einem einzigen Baume geschnitten waren, die ungeheurre Summe von 21,000 Thaler.

Das Fällen der Mahagonibäume erfolgt zweimal im Jahre; einmal nach Weihnachten, das Andermal um die Mitte des Sommers. Die damit beschäftigten Neger werden in Haufen von 10 bis 50 Mann getheilt und die Bäume selbst etwa 12 Fuß über dem Boden abgehauen und auf den Flüssen an die Küste geflößt.

Früher war das Mahagoniholz in weit größerer Menge vorhanden und hatte keinen sehr hohen Werth; denn als sich im Jahre 1597 Sir Walter Raleigh auf der Insel Trinidad befand, gebrauchte er Mahagoniholz zum Ausbessern seiner Schiffe; allein sein Gebrauch dehnte sich immer mehr aus und die unwirthschaftliche Behandlung des mit ihm bestellt gewesenen Bodens haben es vermindert und kostspieliger gemacht. Dieser Gebrauch und die Anwendung zu Möbeln in Europa findet erst seit etwa 40 Jahren statt und doch hat diese in Folge des Luxus und der Verschwendung in der gegenwärtigen Zeit so sehr zugenommen, daß die Zufuhren schon in die Tausende von Tonnen gehen.

Im Jahre 1834 wurden in England gegen 11,542 Tonnen dieses Holzes eingeführt; hiervon kamen 8914 aus dem britischen Westindien und 2623 aus Haiti; das Uebrige aus anderen Gegenden. Seitdem auf dieser Insel die Produktion an Kolonialwaaren, z. B. Zucker, Kaffee, Baumwolle, Indigo u. dgl., theils zu Null, theils so sehr herabgesunken ist, daß die Ausfuhr kaum den dritten, ja kaum den 10ten Theil, der Ausfuhr vor fünfzig Jahren beträgt, ist für sie das Mahagoniholz ein wichtiger Handelszweig geworden, welcher den Bewohnern Beschäftigung und Verdienst verschafft.

Im Jahre 1789 brachte Haiti noch gar kein Mahagoniholz in den Handel; im Jahre 1801 aber schon 5217, im Jahre 1818 schon 129,962; im Jahre 1825 bereits 2,986,469 und im Jahre 1832 schätzte man die Ausfuhr auf 6,000,000 Cubikfuß.

Daß das Calamanderholz, welches von Ceylon kömmt, aber wegen seiner Seltenheit kaum einen Gegenstand des Welthandels ausmacht noch vorzüglicher ist, als das Mahagoniholz, ist eine bekannte Sache; es nimmt eine vortreffliche Politur an, und wird zu Möbeln verarbeitet, nur bei den reichsten Leuten in England angetroffen.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 27. 4. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Darstellung eines, von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittelwaldungen.

Umwandlung der vorstehend beschriebenen Mittelwaldforste in Hochwald.

(Fortsetzung.)

Die Behandlung nach diesem entworfenen Wirthschaftsplane sollte nun folgende seyn. A. Bei den Hauptbenutzungen. Der Waldbestand wurde betrachtet als wäre er bereits Hochwald; jedes Forstrevier, oder vielmehr jede Wirthschaftsabtheilung in solchem wurde in Perioden (von 20 Jahren) abgetheilt, woran die erste für die Hauptbenutzungen bestimmt, in den übrigen aber die Durchforstungen stattfanden. — Der Abtheilung in drei verschiedene Wirthschaftsabschnitte ist bereits gedacht worden, wie auch, daß derjenige des 80jährigen Umtriebs schon zur Zeit der Regulirung der Mittelwälder der Behandlung als Hochwald unterworfen wurde, und für diesen wegen seiner guten Beschaffenheit die regelmäßige Hochwaldwirthschaft sogleich beginnen konnte; daher noch etwas über denselben zu sagen unnöthig ist, und nur die Behandlung der übrigen beiden noch in Betracht kommt.

1) Die zur Umwandlung in Nadelholz bestimmten Flächen sollten mit Ausnahme der überzuhaltenden Eichen, kahl abgetrieben und mit Fichten künstlich angebaut worden.

Dies letztere geschah bei den ersten Beständen vermittelst platzweiser Ansaat, weil bei dem sofortigen Anfange der Wirthschaft noch keine Pflänzlinge vorhanden waren. Da jedoch die Pflanzung, und zwar in Büscheln, aus mehreren Gründen hier für sicherer gehalten wurde, und ohne erhöhte Kosten zu bewirken war, so wurden die nöthigen Pflanzschulen hierzu gleichzeitig in den zunächst abzutreibenden Distrikten angelegt.

2) Weniger einfach konnte das Verfahren bei Erziehung der jungen Bestände in denjenigen Abtheilungen seyn, welche Laubholzhochwald werden sollten. — Für solche Bestände von diesen, welche eine zur natürlichen Besamung hinreichende Anzahl Buchen enthielten, war keine Schwierigkeit vorhanden, allein dies waren bei Weitem die Wenigsten; die Mehrzahl enthielt verhältnißmäßig nur wenig Buchen. — Für solche wurde bestimmt, daß bei Samenjahren Buchenkern eingesammelt, mit der nöthigen Vorsicht überwintert, und im Frühjahre da in die Bestände ausgesäet werden sollten, wo keine Buchensamenbäume vorhanden waren. — Wo das vorhandene Baumholz allein nicht hinreichenden Schatten bildete, wurden dazu die Unterhölzer mit benutzt und durch Aushauen so weit gelichtet, als es für das Gedeihen der jungen Pflanzen nöthig war.

Für die Nachzucht der unterzumischenden jungen Eichen waren Samenbäume in hinreichender Menge vorhanden, und wenn auch die Samenstellung für diese, wegen Erziehung der Buchen, allerdings der Regel nach zu dunkel gehalten werden mußte, so konnte dies weiter nicht beachtet werden; allein die Erfahrung zeigte auch nachher, daß nach Samenjahren, selbst in mit Haseln stark besetzten Beständen, deren Ausschläge schon im ersten Jahre nach dem Aushauen eine ziemliche Höhe erreichten, eine Menge gesunder Pflanzen sich in freudigem Wuchse erhielten, bis ihnen mehr Licht gegeben werden konnte.

Für die Buche verlangte man eine so große Anzahl junger Pflanzen nicht, als man sonst in Besamungsschlägen gewöhnlich wünscht, sondern man hielt es für

Digitized by Google

hinreichend, wenn auf jeder Quadratruthe nur einige gesunde Pflanzen vorhanden wären. — Eine solche Zahl konnte auch genügen, denn es war vorauszusehen, daß, wenigstens während der ersten Periode, in diesen Beständen viele Stockausschläge anderer Holzarten, Aspenwurzelbrut und junge Samenpflanzen, von Birken und weichen Holzarten erscheinen, und ein Gemisch sämmtlicher hier vorhandener Holzarten bilden würden. Diese Mischung konnte aber den jungen Buchen und Eichen nicht nachtheilig werden, und es war vorauszusehen, daß sie auch bei geringerer Anzahl, bei den folgenden Durchforstungen begünstigt, nach und nach dominirend werden, und späterhin doch die Bestände bilden würden. Die Durchforstungen solcher Bestände mußten aber um so ergiebiger seyn.

Der spätere Erfolg bestätigte auch diese Ansichten vollkommen, die jungen Buchen und Eichen zeigten in diesen Beständen ein ausgezeichneteres und üppigeres Wachsthum als in reinen Beständen.

Die bei dieser Behandlung etwa noch bleibenden Lücken in den jungen Beständen, so wie etwa deren an lichten Sommerwänden zu erwarten waren, wurden bestimmt, mittelst Bepflanzung mit jungen Fichten vervollständigt zu werden, so daß da wo die Buchen und Eichen nicht in hinreichender Menge vorhanden wären, vermischte Laub- und Nadelholzbestände zu erziehen beabsichtigt wurde; bei welcher Behandlung gewiß sehr reichhaltige Bestände erwartet werden durften.

B. Die Durchforstungen.

Es war zu erwarten, daß das Verfahren bei den Durchforstungen der in den gemischten Beständen erzogenen jungen Bestände, wie sie noch so eben geschildert wurden, von denen in regelmäßigem Hochwalde erzogenen, sehr abweichend seyn müsse. Allein, wenn auch die Zeiträume für die Durchforstungen im Allgemeinen auf 20 Jahre festgesetzt waren, so war die Meinung nicht, daß solche für alle Bestände genau eingehalten werden sollte; *) ja es war vorauszusehen, daß dies für diese jungen Bestände gar nicht ausführbar war, und daß sie in kürzeren, vorher nicht zu bestimmenden Zeiträumen und wiederholt, würden stattfinden müssen. Dies konnte jedoch nicht für einen Fehler angesehen werden, da es nicht an Arbeitern mangelte, und die schwachen Hölzer als Kohlholz und Reisig gut zu verwerthen waren. Es konnte hieraus nur ein erhöhter Ertrag der Durchforstungen hervorgehen. Ganz dasselbe gilt auch von den in Nadelholz umgewandelten Flächen und jungen Beständen. Der Erfolg rechtfertigte alle diese Voraussichten, die Durchforstungen mußten oft schon nach 5—6 Jahren stattfinden, lieferten alsdann schon einen nicht geringen Ertrag, und die begünstigten Holzarten zeigten hiebei einen vorzüglichen Wuchs.

Wichtiger und weit mehr Aufmerksamkeit erfordernd, waren diejenigen Durchhauungen der bisherigen Mittelwaldbestände, welche die 2te, 3te und zum Theil 4te Periode bildeten, die an der Stelle der Durchforstungen stattfinden sollten, und die man, genau genommen, wohl passender Plänterhauungen nennen müßte, indem sie nach ganz andern Grundsätzen geleitet werden mußten, wie gewöhnliche Durchforstungen. Die bei ihnen zu Grunde liegenden Regeln folgten aus den Eigenthümlichkeiten des Betriebs, denn da der Zweck war, diese Bestände dem Hochwalde möglichst bald zu verähnlichen, so ergab sich, daß bei diesen Durchhauungen zwar die Strauchholzarten sämmtlich abzuhauen, von den Stangenhölzern der Baumholzarten aber so viel Laßreiser überzuhalten waren, als zu möglichst baldiger Herstellung eines geschlossenen Bestandes nöthig war und daß hiebei da, wo die Anzahl und Holzgattungen eine Auswahl gestatteten, auch zugleich die besseren Holzarten zu begünstigen waren. Wo aber die Anzahl der Laßreiser keine Auswahl gestattet, mußte alles, woraus ein Baum erwachsen, konnte übergehalten werden, und an solchen Stellen, wo es auch noch an solchen fehlte, mußten selbst auf den Stämmen der stärkeren Strauchholzarten, z. B. der Haseln, mehrere Stangen zu Erhaltung

*) Diese Bestimmung hatte mehr Beziehung auf das Rechnungswesen oder vielmehr auf die Controle als auf die Bewirthschaftung, welcher solche Fesseln anzulegen keineswegs die Absicht war. Aber in den Wirthschaftsbüchern sollten jene Zeiträume strenge eingehalten werden, dergestalt, daß die während derselben in einem Distrikte stattgehabte, Eine oder Mehrere, Durchforstungen zusammengestellt werden sollten, um den Ertrag der Zwischennutzungen aus jedem Distrikte besonders am Schluße der Periode gehörig nachgewiesen zu bekommen. — Man wird sich erinnern, daß Perioden von 20 Jahren angenommen waren.

Digitized by Google

des möglichen Schlusses und Bodenbeschirmung übergehalten werden. *)

Die den Bestand bildenden Baumhölzer erfordern aber hiebei eine ganz vorzügliche Beachtung nach Holzart und Beschaffenheit. Alle schadhaften oder solche, die ihres hohen Alters wegen nicht wenigstens die folgende Durchhauung in gesundem Zustande zu erreichen, die sichere Hoffnung gewährten, mußten entfernt, zugleich aberauch da wo es die Verhältnisse gestatteten, auf Begünstigung der besseren Holzgattungen und Arten hingewirkt werden. — Diese Ansichten litten aber Abänderungen, je nachdem ein zu behandelnder Bestand, in einer früheren oder späteren Periode zum Abtriebe bestimmt war, ob und von welchen Holzgattungen Laßreißer vorhanden waren, die Stelle eines wegzunehmenden Baumes wieder auszufüllen, oder auch in besserer Art zu besetzen u. s. w. Es waren für diese Hauungen durchaus keine speziellen Regeln zu geben, der ausübende Forstmann mußte den Zweck der Verbesserung dabei nur stets vor Augen haben; auf welche Weise derselbe erreicht wurde, das änderte sich in jedem Augenblicke. Das ganze Verfahren hiebei lief dahinaus, die bestimmte Zeit der Hauptbenutzung des behandelten Bestandes fest zu halten, und nach dieser Rücksicht bei jeder Stelle wo sich die Scene änderte zu beurtheilen, auf welche Weise dieselbe für jene Zeit am geschlossensten, reichsten oder mit erwünschteren Holzarten u. s. w. herzustellen sei; ein Geschäft, welches allerdings nur mit möglichster Umsicht auszuführen war, alles praktische Wissen in Anspruch nahm, aber auch das höchste wirthschaftliche und wissenschaftliche Interesse gewährte.

(Fortsetzung folgt.)

*) In einer Forstschrift, deren Namen mir entfallen, ist gesagt, daß wenn man beim Abtrieb der Haseln auf jedem Stocke eine oder einige Stangen stehen lasse, die erfolgenden Ausschläge von besonders schlankem Wuchs, den Ausschößlingen ähnlich, welche diese Holzart sonst erst in späteren Jahren treibt, sein würden. — Diese Erscheinung ist zwar erklärbar, aber es mag auch hier bemerkt werden, daß sie durch die Erfahrung sich vollkommen bestätigt, und daß durch dieses Verfahren der Ertrag der Haselbestände vermittelst einer großen Menge schlanker, zu Korb- und Reifstöcken vorzüglich sich eignender Stangen, welche hierbei erzielt werden, bedeutend erhöhet werden kann.

Einige Worte über den Instinkt und die Geistesanlagen der Thiere.

Das Thier hat keine Vernunft, es thut alles vermöge des Instinkts, d. h. absichtslos, gleichsam sich selbst unbewußt wird es zu dem geleitet, was es thut; dies sagt uns die Naturgeschichte.

Wessen Beruf einer näheren Beobachtung der Thiere nahe führt, der fühlt sich oft veranlaßt, gegen diese Hypothese, — für etwas mehr ist es wohl nicht anzunehmen, — Zweifel zu erheben. Dem Jäger thut es beinahe weh, seinen treuen Begleiter, den Hund, welcher jedes seiner Worte, selbst seine Winke und Bewegungen beachtet und versteht, dessen Thun so oft die klarsten Beweise von Verstand und Ueberlegung zu geben scheint, und dessen Liebe und uneigennützige Zuneigung für seinen Herrn sich so häufig aussprechen, so daß derselbe sich gewöhnt ihn als einen treuen mit Klugheit und Verstand begabten Freund anzusehen, — von den Gelehrten so herabgewürdigt zu sehen.

Will man aber auch die Lehre vom Instinkt unbedingt annehmen, und sich nicht, wessen der Jäger beschuldigt werden könnte, durch eine entstehende Zuneigung zu dem gewohnten Begleiter im einsamen Walde, bestechen lassen, so findet man sich bei einiger Aufmerksamkeit auf die Thiere, doch häufig veranlaßt, diese Lehre entweder in Zweifel zu ziehen, oder ihr doch eine Ausdehnung zuzugestehen, welche die Grenzen von Instinkt und Vernunft aufzuheben drohet.

Beobachten wir z. B. die Kreuzspinne, welche ihr Netz über Wassergräben ausspannt. Die Hauptfäden desselben sind an Grashalmen zu beiden Seiten des Grabens befestigt und man sieht, wie die Spinne dazu stets die stärksten Fäden, welche am geeignetsten sind, dem Netze die größte Spannung zu geben, auswählt; dort aber, wo es an einem solchen starken Faden mangelt, deren zwei zusammennimmt, um den gleichen Zweck zu erreichen; wie zweckmäßig und wie es scheint, mit wie viel Klugheit bewirkt sie nicht Ausbesserungen, ihres Netzes, wenn wir auch dessen Anlage unbeachtet lassen wollen. Schon jene Auswahl scheint über den Begriff von der Bedeutung des Wortes „Instinkt" hinauszugehen, denn eine Auswahl kann nicht ohne Beurtheilung stattfinden.

Der Fuchs, welcher einen vom Jäger bereiteten Fangplatz besucht, nimmt die dahingelegten Brocken ohne Scheu weg, ist aber das Eisen gelegt, so nimmt er, fehlte der Jäger nur irgend in etwas, oft die vordern Brocken weg, selbst wohl auch einen, welcher im Umfange des Eisens liegt, aber den Abzugsbrocken läßt er weislich unberührt. — Der Sperling, welcher auf ein Gartenbeet angebrachte Federbüschel oder ähnliche Dinge, nicht länger fürchtet, bis er sie eine Zeitlang beobachtet hat, scheuet einzelne Zwirnsfäden von unscheinbarer Farbe, welche nahe über der Erde hingezogen sind, wenigstens weit länger als jene, wie man annehmen könnte, weil er hier fürchtet, die verborgene Gefahr nicht einzusehen. — Viele andere ähnliche Fälle stoßen dem Beobachter auf, und manche Erzählung von thierischen Handlungen, wenn man so sagen könnte, welche eine Ueberlegung und lebendiges Bewußtseyn zu beweisen scheinen, sind bekannt.

Wenn aber auch eine Entscheidung über diesen Gegenstand wohl schwer seyn möchte, so werden solche Vorfälle, welche auf höhere Geistesfähigkeiten der Thiere hinzudeuten scheinen, dem Naturfreunde doch immer interessant seyn, und sie sind der Aufbewahrung werth; daher möge erlaubt seyn, die bereits bekannten durch die Mittheilung folgender beiden wahren, wahrscheinlich noch nicht veröffentlichten, Vorfälle dieser Art zu vermehren.

In dem Städtchen Gernrade, im Herzogl. Anhalt. Antheile vom Unterharz, dessen freundliche Lage am Fuße des von Harzreisenden häufig besuchten Stufenbergs, vielleicht manchem Leser dieser Blätter erinnerlich ist, lebte vor etwa 30 Jahren der Beamte W. Einer in dessen Behausung gehaltenen Katze war das Recht zugestanden, ihren gewöhnlichen Aufenthalt im Wohnzimmer zu nehmen; die Gesellschaft wurde einst durch ein eingefangenes Rothkehlchen vermehrt, welches nach Art dieser Thierchen bald heimisch ward, und, vielleicht nicht ohne vorhergegangene deutliche Weisungen, von der Katze nicht allein nicht beunruhigt, sondern mit derselben so vertraut wurde, daß beide oft ihre Mahlzeit von einem Gefäß zugleich einnahmen. — Im folgenden Frühjahre entflieht aber das Rothkelchen, ein offenes Fenster benutzend, zum Bedauern der ganzen Familie, welcher das Thierchen lieb geworden war; aber nach 3 Tagen kömmt die Katze aus dem unmittelbar hinter der Wohnung liegenden Garten, den Ausreißer säuberlich, aber fest genug im Maule tragend, um dessen mit Geschrei verbundenes Sträuben fruchtlos zu machen, eilt zur Wohnstube, und, hier angelangt, läßt sie den Flüchtling los. — Die bekannte Dreistigkeit desselben und sein ganzes Benehmen lassen in ihm den Wintergast unbezweifelt erkennen.

Der reitende Förster Lezius zu Neudorf, gleichfalls in derselben Gegend, hielt in einem der 1820er Jahre bei einigem Schnee eine Treibjagd. Nach Beendigung eines der ersten Treiben zeigt ein Schütze an, daß er einen Hasen angeschossen, welcher dem Felde zueeilt sey; der Forstbediente beordert daher seinen Revierburschen, den sehr guten Hühnerhund auf Fährte und Anschuß des Hasen zu bringen und dann das folgende Treiben zu bewirken, während er selbst nebst den übrigen Schützen weggeht, um sich vorzustellen. Nach diesem beendigten Treiben kehrte der Hund zurück, ohne den Hasen zu bringen, obgleich Spuren am Maule und an den Vorderläufen zeigen, daß er denselben gefangen und getragen habe. Eines solchen Benehmens von diesem Hunde nicht gewohnt, wird beschlossen, nach beendigter Jagd durch Ausgehen der Fährte nähere Aufklärung sich zu verschaffen.

Während dieser Zeit sehen die Frau und die Tochter des Forstbedienten aus der Wohnung, welche die Aussicht nach dem Felde hin hatte, den Hund über dasselbe herkommen und etwas tragen, was sie bald als einen Hasen erkennen; die Frau geht vor die Thüre, wo der Hund ankömmt, ihr den Hasen vor die Füße legt und sogleich wieder forteilt. — Die nach beendigter Jagd vorgenommene Untersuchung zeigt aber, daß der Hund den kranken Hasen bald aufgefunden, verfolgt und in der Nähe des Dorfes gefangen und dann nach Hause getragen hat.

Zeugen nicht diese beiden Fälle von Ueberlegung? Der Hund, indem er einsieht, daß es für ihn weit leichter ist, den Hasen nach der nahen Wohnung als dem weit entfernteren Walde zu tragen; — die Katze, welche das Rothkehlchen in dem Gebüsch des Gartens wieder entdeckt, weiß, daß dieses in die Stube gehört, wünscht vielleicht dessen Gesellschaft wieder, und bringt es, ohne den natürlichen Trieb der Mordlust zu befriedigen, ins Zimmer zurück.

Gewiß sind diese beiden Fälle der Aufbewahrung werth, und wie ich glaube, Beweise von Nachdenken und Vernunftschlüssen dieser Thiere.

Wenn wir uns aber in der Natur umsehen, und in derselben das Dasein eines geistigen Wesens, wenigstens in der Thierwelt, nicht abläugnen können, anderseits den vom Schöpfer so mannigfach ausgesprochenen Zweck fortschreitender Ausbildung alles Geistigen anerkennen müssen; — das Wachsen des menschlichen Geistes, welches z. B. Herder so schön darthut, an uns selbst erkennen; so läßt sich daraus auch wohl auf die Fähigkeit der mehreren Ausbildung des thierischen Geistes, wenigstens bis auf einen gewissen Punct, schließen. Dies wird auch dadurch bestätigt, daß ein Thier, welches zu belehren wir uns die Mühe geben, an eigner Klugheit sehr gewinnt, und sich gegen andere seines Gleichen, welche eine solche Unterweisung nicht genießen, sehr auszeichnet.

So wissen wir auch, daß Thiere derselben Gattung, so lange sie in der Entfernung von Menschen leben, oder von diesem nicht verfolgt werden, weit einfältiger sind, als wenn sie, durch Erfahrung klüger geworden, genöthigt werden, sich gegen Verfolgung zu sichern.

Und sollte denn wirklich das Geistige, was wir von der Pflanze an, durch das Thierreich bis zum Menschen erkennen, seinem Ursprunge nach so verschieden seyn? — Wie, wenn es am Ende nur durch die kleinere Gabe verschieden, aber unter allen Formen der Veredlung fähig wäre? — In der Pflanze ist diese weitere Ausbildung vielleicht nur gehindert, weil ihr die thierischen Sinne abgehen; das Thier ist durch den Besitz dieser, schon mehr dazu in den Stand gesetzt; — der Mensch aber ist vom allgütigen Schöpfer mit noch mehr Kräften als das Thier ausgestattet, und deshalb um so mehr befähigt, seinen Geist in so größerem Maaße auszubilden. —

Deutet nicht auch Herder, dieser scharfe Denker, auf eine fortschreitende Veredlung und Fortbildung alles Geistigen im Weltall hin? — Es ist dies ein für uns hienieden wohl nicht zu lösendes Problem, und dennoch fühlt sich der Beobachter der Natur so oft veranlaßt, darüber zu denken.

D.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 28. 6. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Darstellung eines, von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittelwaldungen.

Umwandlung der vorstehend beschriebenen Mittelwaldforste in Hochwald.

(Fortsetzung.)

Bei dem Entwurf dieser Wirthschaftseinrichtung durften aber auch die Weideverhältnisse nicht außer Acht gelassen werden, sondern es war die Untersuchung, wie sich solche bei der projectirten Waldbehandlung gestalten würden, unerläßlich.

Seit der Ertragsschätzung und stattgehabten neuen Eintheilung der Mittelwaldungen war die Waldbehütung bereits dadurch sehr vermindert worden, daß sämmtliche Domänen, deren Vieh in diesen Forsten weidete, Rindviehstallfütterung einführen mußten, wodurch diesen dann eine große Erleichterung bereits verschafft war, zugleich auch die Weide der bleibenden Unterthanenheerden sehr verbessert erschien. Ein günstiger Umstand hierbei war es, daß diese Heerden zwar allerdings berechtigt waren, die ihnen bestimmten Flächen zu beweiden, ohne daß jedoch eine Schonungszeit nach einem gewissen Alter der Bestände oder nach einem gewissen Theile der Fläche bestimmt gewesen war; sondern die darüber vorhandenen Acten sagten: „die jungen Forstorte sollten dem Viehe bei dem ersten Einhüthen entwachsen sein". Also nicht rechtsgemäße Bestimmungen, sondern die Ueberzeugung von der Verpflichtung des Staates für die Ernährung dieser Heerden, vielleicht in Verbindung mit dem Glauben an geringere Schädlichkeit, hatten die bisher beobachtete Schonungszeit so kurz angesetzt. — Da nun die Behütung von Seiten der Domänen aufgehört hatte, wurde jetzt ermittelt, eine wie große Fläche jede der Unterthanenheerden auf privative Weide reducirt, während der Mitbehütung der Domänen und der bisher innegehaltenen Schonungszeit zu benutzen gehabt hatte, und diese wurde ihr für die Folge zu geben beschlossen, ohne daß hiebei Verhandlungen mit den Berechtigten stattgefunden hätten oder nöthig gewesen wären.

Auf diese Bestimmungen gestützte Untersuchungen ergeben im Allgemeinen, daß die Weide, sobald die beabsichtigte Bewirthschaftung der Forste so weit vorgeschritten sein würde, daß die durchforsteten Distrikte keiner Schonung mehr bedurften, ohne Nachtheil in bisherigem und noch ausgedehnterem Maaße würde stattfinden können; daß während der ersten Periode für manche Heerden keine Verlegenheit eintrat, wohl aber bei einigen. In einigen Fällen konnte dieß dadurch abgestellt werden, daß solchen Heerden eine Zeit lang solche Distrikte eingeräumt wurden, welche früher die Domänen als Privatweide besessen hatten, in anderen aber, war dieß nicht anwendbar, sondern für diese trat die Nothwendigkeit ein, solche durchhauene Mittelwalddistrikte um ein oder einige Jahre früher einzugeben. Dieß war nicht zu vermeiden, aber die Nachtheile dieses Uebelstandes wurden doch auch dadurch geringer, daß diese Bestände auf Erziehung möglichst vielen Baumholzes hin behandelt wurden, also möglichst viele Laßreidel enthielten, denen das Vieh wenigstens keine bedeutenden Nachtheile mehr zufügen konnte; die Unterhölzer aber theils an sich weniger Werth bekommen, und theils auch wegen vermehrter Beschattung nicht in früherer Menge nachwuchsen. Deßhalb war dieser Uebelstand, der übrigens auch nur etwa während dem ersten Jahrzehend

Digitized by Google

der Wirthschaft stattfand, um so leichter zu dulden. Und so wurden die Weideverhältnisse kein Hinderniß für die Realisirung des entworfenen Planes, um so mehr, als alles geschah, um die Nachtheile derselben möglichst zu vermindern, was vermittelst zweckmäßiger Vorschriften und guter Aufsicht hier nützlich werden konnte.

Eine genaue Ermittelung des Ertrages für die Dauer der ganzen Umtriebszeit hätte viele Schwierigkeiten gehabt, da sich die künftige Beschaffenheit der Bestände unter solcher Behandlung gar nicht beurtheilen ließ; die Gewißheit daß sie von Periode zu Periode reichhaltiger werden würden war zwar vorhanden, aber um wie viel dieß sein mögte, nicht zu bestimmen. Eben so unsicher waren auch die Ansätze für den Zuwachs, selbst der gegenwärtigen Bestände. Zur Sicherheit, und um keinen höheren Ertragsersatz zu bekommen als gewiß erfolgen würde, wurde daher bestimmt, daß bei diesen Ansätzen die während des Umtriebes zu erwartende Bereicherung der Bestände gar nicht berücksichtigt, sondern nur der gegenwärtige Massengehalt nebst sehr mäßiger Zuwachsannahme zur Berechnung gezogen werden sollte. — Dagegen wurde aber bestimmt, genaue Wirthschaftsbücher zu führen, in denen jeder einzelne Distrikt ein eigenes Folium haben und jede aus demselben stattfindende Nutzung eingetragen werden sollte. — Nach Ablauf eines jeden Jahrzehntes sollte ein Wirthschaftsabschluß formirt werden, um die Ergebnisse mit der Schätzung zu vergleichen, und nöthigenfalls Modificationen eintreten lassen zu können. — Vermittelst dieser Einrichtung wurde dann in den folgenden Zeitabschnitten auch der größere Reichthum der Bestände bekannt, und man war darnach im Stande, die zu erwartenden Ertragserhöhungen in den folgenden Perioden mit hinlänglicher Genauigkeit zu erkennen und zu benutzen, ohne neue spezielle Schätzungen eintreten zu lassen.

Diese Einrichtung einer genauen Controle vermittelst zu führenderer Wirthschaftsbücher, welche zwar bei keiner Forsteinrichtung fehlen darf, war bei dieser um so mehr unerläßlich, als die Unsicherheit der Schätzung sich bei allen Nutzungsarten in gleichem Maaße vorfand, denn auch die Erträge der Durchforstungen der bisherigen Mittelwaldbestände für die folgenden Perioden waren nicht mit einiger Sicherheit zu bestimmen, weil die Bestände nach jeder Durchhauung wesentliche Veränderungen erleiden mußten, wie vorauszusehen war; indeß glaubte man annehmen zu können, daß dieselben während der ersten Periode, wo außer der Benutzung der vollen Unterhölzer auch noch diejenige vieler schadhaften oder ungesunden Baumhölzer stattfand, einen um etwas höheren Ertrag liefern würden, als in den folgenden. — Dagegen war als gewiß anzunehmen, daß die Durchforstungen in den von jetzt an zu erziehenden jungen Laub- und Nadelholzbeständen, wegen der zahlreichen Stockausschläge und stark eingesprengten weichen Holzarten, einen verhältnißmäßig hohen Ertrag liefern würden, welcher zwar zum Theil schon in die erste Periode fallen, aber während der zweiten noch bedeutend steigen müsse, und dadurch die obengedachte Verminderung des Ertrages der Durchhauung in den bisherigen Mittelwaldbeständen wieder ausgleichen würde. Hierüber war jedoch keine genaue Bestimmung zu machen, und doch möglich, daß die Erträge beider Arten der Durchforstungen zusammengenommen für die zweite Periode sich um etwas vermindern könnten gegen die erste. — Um diesen denkbaren Ausfall zu decken, wurde bestimmt, daß die Benutzung der vorhandenen, früher bezeichneten, jetzt 40—80jährigen Nadelholzbestände mit dem Anfange der zweiten Periode beginnen, und binnen 50 Jahren, also bis zum Ende des Umtriebes, stattfinden sollte. — Dadurch kamen jährlich circa 10 Morgen haubare Bestände zur Benutzung, welche bei ihrem guten Zuwachs und Beschaffenheit hier, wo die Nadelhölzer einen hohen Werth haben, eine nicht unbedeutende Ertragserhöhung bewirken mußten, und also den etwa eintretenden Ausfall im Ertrage der Durchforstungen auszugleichen, mehr als hinreichend waren. *)

*) Den Ertrag der Fichte betreffend, ist vielleicht folgende Erfahrung nicht ohne Interesse. Vor mehreren Jahren ermittelte Hr. Oberförster Thomsen zu Kloster Volkenried am Harz den wirklichen Ertrag guter Fichtenbestände seines Bezirks, und fand, daß derselbe durchschnittsmäßig jährlich 13, sage dreizehn Klafter pro Morgen à 160 sechszehnfußigen Quadratruthen betrug! —

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Korrespondenz. **Jülich.**

Obgleich es hier nicht an Waldungen fehlt, so gebricht es doch einigermaßen an Holz, woran die vergangenen Kriegszüge und forstwirthschaftlichen Mißhandlungen, auch in einigen Gegenden die schlechten Weege, die Schuld tragen. An Baumaterial fehlt es zumal. Man hätte in manchen Holzungen nöthig, die Bäume mit der Laterne aufzusuchen. Die Sorge für eine andere Art von Brennmaterial hat die Natur selbst übernommen. Es sind die unerschöpflichen Steinkohlenlager, welche in der Grafschaft Mark in Westphalen anfangen, sich in der Richtung von Nordost nach Südwest nach dem Rheine hinziehen und daselbst verschwinden, dann bei Eschweiler (eine Stadt im Regierungsbezirk Aachen an der Inde) in dem Herzogthum Jülich und weiter fort an der Maas wieder zum Vorschein kommen. Mit dieser Richtung kreuzt sich gewissermaßen eine andere von Braunkohlen, welche sich längs der Bergkette bei Bonn und bei Bergheim im Jülichischen zeigt, in der Tiefe oder dem Rheinthale verliert und auf dem Westerwalde wieder gefunden wird, also von Westnordwest nach Ostsüdwest streicht. — Die über allen Begriff schlechten Weege in der Gegend von Eschweiler erschweren und vertheuern das Verfahren der Kohlen außerordentlich. Auch fehlt es oft an Vorrath, und zwar blos, weil nur ein Kohlberg daselbst gangbar ist, daher zu wünschen wäre, daß noch ein zweiter geöffnet würde. — Das Nachsuchen nach Braunkohlen in dieser Gegend ist noch nicht so alt. Man macht aber jetzt, ihrer vortrefflichen Asche noch besonders wegen, sehr häufigen Gebrauch davon. Sie wird theils durch blosses Nachgraben, theils durch Schachten und Stollen zu Tage gefördert und besteht theils in einer freien, fetten, schwefelhaften Erde, theils aus verkohlten Holztheilen. Die groben Holztheile sind manchmal noch so fest, daß sie blos mit der Axt gekürzt werden können. — Die Lage der Verkohlung ist wellenförmig, wahrscheinlich nach der ehemaligen Gestalt der Oberfläche des Bodens, auf welchen vor Jahrtausenden der westliche Ocean die Waldungen niedergelegt und den damaligen Ueberfluß für die mehr kurzen Zeitperioden aufgespart hat. Ueber diesen Schatz haben gleichzeitig und nachher Ueberschwemmungen eine Decke geworfen, um ihn gegen einen gänzliches Vergehen vor der Luft zu schützen. — Man findet in den Kohlenmassen noch ganze Baumstämme, welche nur mit der Axt zerkleint werden können. — Sehr merkwürdig für die Naturkunde würde eine genaue Untersuchung der Umgebungen solcher Kohlengegenden, der Richtung und Lage der Bäume, ihrer Holzart ꝛc. sein. —

Die Nepalische Ceder und die Cephalonische Tanne.

Obgleich der Nennung einer exotischen Holzart wenige Forstmänner Beifall zunicken und einen auf ihren Anbau hinzielenden Aufsatz schon in der Voraussetzung überschlagen, daß doch nichts damit gewonnen sei für den Holzanbau, und dieser Artikel mehr in die Gärtnerei gehöre, so giebt's doch noch hie und da einen Freund, der sich in seinem Wald und Plantage ein Arboretium anlegt, und mit Interesse solchen Fremdlingen, welche, wenn nicht durch ausgezeichneten Nutzen und historisches Interesse, doch durch ihre Schönheit und Mannigfaltigkeit das Auge ergötzen und das Gemüth erfreuen, einige Pflege zuwendet, und auf den Anbau diejenige Mühe und Kosten sich nicht reuen läßt, welche solche verlangen. — Man nennt das z. B. eine Spielerei oder etwas schonender, Geschmackssache! — aber es ist jedenfalls kein schlechter Geschmack, wenn man das Schöne mit dem Nützlichen vereint! — und warum sollte der Geschmack mit dem Waldbaue nicht vereinbar sein? Ist nicht jedes Geschäft veredelt, wenn es mit Geschmack betrieben wird, und ist es denn eitel Spielerei, wenn der Forstmann für sich und die Nachkommen um die Kultur fremder Hölzer sich bemüht? Wohl nicht. Aber wozu diese Geldverschwendung? fragen Andere. Und ich frage dagegen: wie viel Geld wird bei unserer gewöhnlichen Kultur unnütz vergeudet? Ist nicht schon Vieles mit dem Acclimatisiren erzielt worden, wenn es mit Einsicht und Sachkenntniß geübt wird? —

Doch zur Sache:

In Frankreich und England hat man eine neue Ceder (Cedrus Deodara) vom Himalayagebirge, ganz verschieden von der libanischen Ceder erhalten. Vielleicht taugt uns diese besser für unser Klima als die vom Libanon. Vernehmen wir was darüber in den Annales de la Société d'Horticulture de Paris Tom. XXI. pag. 314 mitgetheilt wird. Im Jahre 1822 wurde sie in England eingeführt, von wo aus sie sich nach dieser Zeit auch in die Gärten von Deutschland und Frankreich verbreitet hat. Herr P. Lawson zu Edinburg theilte 1836 in seinem Manuel de l'Agriculture eine Beschreibung dieses schönen Baumes mit, und sagt unter anderen: „Dieser hohe Baum hat einen aufrechten Stamm, und einen starken, ovalen oder abgerundeten Gipfel; seine Aeste sind lang und breiten sich horizontal aus, jedoch die Spitzen hängen herab. Er wächst in Nepal, auf den Gebirgen der indischen Tartarei, in einer Höhe von 1000—1200' über der Meeresfläche. Das Holz ist sehr fest, harzig und riecht stark nach Terpentin; es bekömmt eine sehr

Digitized by Google

schöne Politur, ist sehr dauerhaft und sogar unverwüstlich, wie Hr. Lampert dann auch ein Beispiel von der langen Dauer dieses Holzes angiebt, welches, nachdem es 225 Jahre als Holzwerk zu einem Gebäude gedient hatte, sich so wenig verändert, daß man es abermals zur Construktion eines anderen Hauses verwenden konnte. Ueberhaupt scheint das Holz dieselben guten Eigenschaften zu haben, wie das der Ceder von Libanon; auch dürfte dieser Baum eben so gut das Klima von England ertragen, als jene, und gewährt noch den Vortheil, daß er, in der Jugend wenigstens, viel schneller wächst. In all diesen Beziehungen ist deßhalb diese Ceder einer der schätzenswerthesten Bäume aus der Familie der Coniferen, und kann nicht genug angezogen werden."

Die Samen von Cedrus Deodara wurden theils von Herrn G. H. Camphell auf dem Himalaya-Gebirge gesammelt, theils auch ebendaselbst von Herrn Leslie Melville, der sie an den Sekretär der landwirthschaftlichen Gesellschaft von Hochschottland, aus Calcutta unterm 20. Januar 1836 mit folgender Notiz einsandte.

„Der Hauptgegenstand meiner zuletzt gemachten Excursionen war Cedrus Deodara. Ungeachtet ich selbst den Baum nie sehr groß gesehen habe, so versichern doch glaubwürdige Männer, die sich in mehreren Gegenden des Himalaya-Gebirges und namentlich in solchen aufgehalten haben, wo sie die größte Vollkommenheit erreicht, daß sein Stamm sich häufig bis 150 Fuß erhebt, ehe er Aeste zu machen anfängt, und daß es nicht selten wäre, Bäume dieser Art mit Stämmen zu sehen, die an 30 Fuß und darüber im Umfange hätten. Das Holz wird zu Bauten von Häusern benutzt, und wenn es nicht der unmittelbaren Einwirkung der äußeren Luft ausgesetzt ist, hat es eine unglaubliche Dauer. Mit Oelfarben bestrichen, z. B. zu Thüren verwendet, trotzt es der Witterung Jahrhunderte hindurch. Was die Schnelligkeit des Wachsthumes anbetrifft, so fehlt es noch an genügenden Erfahrungen darüber.

Die Engländer sind nicht die einzigen, welche diesen Baum in seinem Vaterlande beobachteten. Herr V. Jaquemont sagt, in seiner Reise durch Indien, daß er an einem Theile des Himalaya-Gebirges, eine sehr große und starke Cedrus Deodara gesehen habe, von welcher sich in einiger Entfernung ganze Wälder befänden, und daß dieser Baum durch seine gigantischen Dimensionen berühmt sey.

Abies cephalonica.

Als der General Napier Gouverneur von Cephalonia war, nahm er an diesem Baume ein ganz besonderes Interesse und sandte auch die ersten Samen davon nach England. Derselbe erzählt, daß die größten Exemplare, welche er gesehen, eine Höhe von mehr als 60 Fuß, so wie eine Stammdicke von 9—10' hatten, und sobald sie nicht durch andere nahe stehende Bäume unterdrückt u. am Wachsthum gehindert werden, auch mit ihren zahlreichen, weit ausgebreiteten Zweigen einen bedeutenden Umfang haben, so daß sie fast breiter als hoch erscheinen. Die sehr zahlreichen Nadeln unterscheiden sich besonders von denen anderer Abies- und Picea-Arten dadurch, daß sie in eine lange, braune, stachelähnliche Spitze auslaufen und darin, daß sie mit freilich sehr kurzen, aber doch bemerklichen, stark erweiterten Blattstielen angeheftet sind.

Die dicht mit Blättern besetzten Zweige haben mit denen der Araucaria brasiliensis einige Aehnlichkeit. Die Farbe der Rinde an den jungen Trieben ist ganz braun, welches einen schönen und lebhaften Contrast, mit den jungen oberhalb grün und unterhalb silberweiß schimmernden Blättern bildet. Anfangs entspringen die Aeste im Quirle, nachher jedoch unregelmäßig an verschiedenen Punkten. Die Früchte kennt man noch nicht, sollten sie aber eben so bedeutend wie die Blätter, von Abies und den ähnlichen Gattungen abweichen, so würde diese Art wohl einen Uebergang von Abies zu Araucaria bilden. Nach den Aussagen Einiger, sollen die Zapfen hängend, nach anderen aber aufrecht seyn. (Schluß f.)

In dem Octoberhefte Nr. 119, Jahrgang 1838 dieser Zeitung, bemerkt der Revierförster Frhr. v. Löffelholz zu Nördlingen über die von Herrn v. Gwinner im Schwarzwalde gedeihlich befundene Auflockerung des Waldbodens um die alten Buchenstöcke in Ausschlagwaldungen, daß solche auch bei seinen Versuchen vortheilhaft für den Stockausschlag gewesen sei, — so daß er demnächst dieselbe in Großem anzuwenden trachten werde. — Solche praktische Erfahrungen mitzutheilen, ist immer sehr schätzbar und kann nie genug wiederkehren. Allein, haben wir diese Erfahrung nicht längst vor Augen in der Hauberg- oder Hackwaldwirthschaft, wo dieses Bodenhacken und Brennen so ungemein die Ausschlagsfähigkeit, alter wie junger Stöcke fördert. — Nun fragt sich's ob dieses Aufhacken zwischen den Stöcken ohne Fruchtbau nicht zu kostbar und ob ohne denselben auch anwendbar sey? — Jedenfalls kommt in weitere Frage: „warum wir bei der Anwendung dieser Waldverbesserung nicht noch diesen zweiten Schritt vorwärts thun und nicht überall auch wo keine eigentlichen Hackwälder sind, mit solcher Behackung den Fruchtbau einführen wollen, der doch immerhin 2 Jahre mit Vortheil möglich und deßhalb um so anwendbarer sein wird, als er die Kösten des Behackens einbringt und mit Verbrennung der Boden-Vernarbung noch nützlicher für die Bodenkraft wirkt? —

In der Gegend von Nördlingen kann es an Culturbedürftigen nicht fehlen, die Stadtwaldungen werden auch nahe genug sein, um diese herbeizuziehen, und Herr v. Löffelholz wird sich ein bleibendes Verdienst erwerben, wenn er für die dortigen Schlagwaldungen diesen doppelten Ertrag zu erzielen vermag. Unbekannt mit den dasigen Verhältnissen, erwähne ich dieses in der allgemeinen Ansicht, daß dieses System am allervortheilhaftesten, gerade für veraltete Schlaghölzer und Gemeindewälder sein dürfte. An die vielseitig auffassenden Forstleute, zu denen sich der Benannte genugsam bekannt hat, muß man sich zunächst wenden, um dergleichen Verbesserungen Eingang zu verschaffen.

Habe ich aber fehl geschossen und ist die Sache nicht anwendbar, so möge der Herr Revierförster seine Gründe gefälligst mittheilen, indem wir uns gerne belehren lassen.

Bayreuth. v. Greyerz.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 29. 8. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Darstellung eines, von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittelwaldungen.

Umwandlung der vorstehend beschriebenen Mittelwaldforste in Hochwald.

(Schluß.)

Nach Ablauf der ersten beiden Perioden aber mußte der Ertrag nothwendig durch die Benutzung der alsdann sehr bereicherten Bestände steigen, was zwar mit Gewißheit vorauszusehen, worauf aber bei der jetzigen Ertragsberechnung keine Rücksicht genommen wurde, indem man sich mit der Ertragserhöhung begnügte, welche vermittelst der veränderten Wirthschaft eingetreten war.

Auf den Grund dieser Bestimmungen wurde nun die spezielle Wirthschaftseinrichtung und Ertragsberechnung gefertigt, deren nähere Beschreibung wenig Interesse gewähren möchte, weil sie auf dem gewöhnlichen Wege bewirkt wurden, jedoch fand man es der Sicherheit angemessen, hiebei alle Ansätze nicht zu hoch anzunehmen. Deshalb wurden auch diejenigen für den Zuwachs, welcher nach vorausgegangenen vielfältigen Untersuchungen zu erwarten war, obgleich angenommen werden dürfte, daß sich derselbe in den ältern Beständen bedeutend vermehren werde, nicht erhöhet, sondern im Gegentheil oft noch ermäßigt.

Das Resultat der Ertragsberechnung war, daß der Geldertrag, welcher, wie Eingangs dieses bereits bemerkt worden, bei der vorigen Bewirthschaftung als Mittelwald binnen 16 Jahren in dem Verhältniß wie 48 : 26 sich vermindert hatte, nunmehr wieder auf die erste Zahl sich erhob.

Der Erfolg bestätigte diese Schätzung nicht allein, sondern im Durchschnitt wurde der berechnete Ertrag von der Wirklichkeit stets noch um etwas übertroffen, was eine Folge der bei der Schätzung angewandten Vorsicht und nicht unerwartet war.

Es schien bisher bei den mehresten Forstmännern die Meinung zu herrschen, daß zwar eine Umwandlung von Hochwald in Mittelwald eine Ertragserhöhung zur Folge habe, daß aber der Uebergang des letztern in Hochwald, wenigstens für eine Zeitlang, einen verminderten Ertrag bedinge. — Diese Meinung ist durch das hier beschriebene Verfahren widerlegt, indem vom Anfange der Wirthschaftsveränderung sofort eine Erhöhung des Ertrags eintrat. Es ist dies auch natürlich, denn im Allgemeinen wird bei einer Mittelwaldwirthschaft wie sie in der Wirklichkeit vorkommt, nicht wohl mehr als der dritte Theil der vorhandenen Baumhölzer benutzt werden können, ohne deren Nachhaltigkeit zu gefährden; aber bei einer Umwandlung in Hochwald wird in den mehresten Fällen die dreifache Zeit des Mittelwaldumtriebs für den ersten Umtrieb des Hochwaldes genügen, — also die Benutzung an Baumhölzern derjenigen aus dem bisherigen Mittelwalde gleichstehen. — Die Benutzung der Unterhölzer wird aber wenigstens gleich bleiben, durch die einzurichtenden Durchforstungen sich aber erhöhen, wenn die Durchforstungszeiträume kürzer sind, als die Umtriebszeit für den Mittelwald war. — Da aber bei diesen Durchforstungen manche Baumhölzer mit benutzt werden müssen, welche das Ende des Hochwaldumtriebs nicht erreichen können, deren Stelle aber wieder durch herangezogene junge Bäumhölzer ersetzt, also die Bestände nach und nach bereichert werden, so folgt hieraus eine sofortige Ertragshöhung in allen Fällen, und diese kann vermittelst der Einrichtung so gestellt werden, daß sie die ersten beiden Perioden aus-

Digitized by Google

dauert. In der dritten Periode aber werden die alsdann schon sehr bereicherten Bestände durch sich selbst einen höheren Ertrag bedingen.

In dem vorliegenden Falle war es nicht nöthig, die Gleichstellung des vom Anfang an erhöhten Ertrags vermittelst der Nutzungen aus den vorhandenen Beständen für die Dauer der zweiten Periode zu sichern, weil, wie schon gezeigt, theils die verhältnißmäßig starken Durchforstserträge der jungen Bestände das etwa für die zweite Periode zu erwartende, obschon nicht bedeutende Herabgehen des Ertrags zum Theil wieder auszugleichen versprachen, besonders aber, weil die alsdann eintretende Benutzung der vorhandenen Nadelhölzer solches mehr als ersetzten; ein zwar zufälliger, aber hier sehr willkommener Umstand, dessen Benutzung sehr angenehm war.

Die Gründe, vermöge welcher bei dieser Umwandlung das von unsern bewährtesten Forstschriftstellern für solche angegebenen Verfahren nicht angenommen wurden, sind an ihrem Orte mitgetheilt; allein näher betrachtet, erscheinen dieselben doch auch so, daß sie wohl nur in den wenigsten Fällen befolgt werden möchten. Denn abgesehen davon, daß jemand, welcher die Umwandlung für seiner Mittelwaldungen in Hochwald beabsichtigt, diese nicht erst nach 60 oder 70 Jahren wird in Ausübung gebracht wissen wollen, so hat es doch auch zu viel gegen sich, für eine Zeit, für welche uns alle Bekanntschaft mit den alsdann obwaltenden Verhältnissen ermangelt, nicht allein Wirthschaftsvorschriften zu ertheilen, sondern sogar noch Verbesserungen vorzuschreiben.

Vollkommen genügen wird es, die möglichst beste Behandlung unserer Wälder jetzt nach unserm besten Wissen mit Fleiß und Umsicht zu betreiben; alsdann werden wir den Nachkommen wenigstens keine ärmeren Waldungen überliefern, in den meisten Fällen aber ihnen zweckmäßig vorarbeiten und uns ihres Dankes versichert halten können. Ihnen aber wollen wir es überlassen, das von uns Angefangene noch besser und im Einklange mit den alsdann obwaltenden Verhältnissen ihrer Zeit, auch wohl nach noch mehr geläuterten wissenschaftlichen Gründen fortzusetzen.

K. L. D.

Korrespondenz. Bayreuth.

In dem Generalberichte, welchen das Oktoberheft der Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung, Pag. 471, über die kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur behandelt, erwähnt der Referent „eines von mir an den Forstinspektor Liebich im 1. Heft 1837 seines Forstjournals gerichteten Schreibens" mit freundlicher Anerkennung meiner Bestrebungen und der Richtung, welche meine Leistungen genommen, mit der Schlußbemerkung, daß, wenn eine einmal aufgefaßte, wenn auch durch einzelne

„Erfahrungen bewährte, Richtung im practischen Wirken mit zu großer Vorliebe verfolgt werde, die Gefahr, auch den Nutzen des Gegensatzes richtig zu würdigen schwer zu vermeiden sei."

Die Richtigkeit dieser allgemeinen Wahrheit nicht mißkennend, sei mir erlaubt, gegen diese Erwähnung zu erinnern, daß wenn Zweckmäßiges und Gründliches zu Tage gefördert werden soll, die Bemühungen eines Einzelnen in einer und derselben Richtung sich bethätigen müssen, indem solche keineswegs zur Einseitigkeit führen, wenn mit aller möglichen Erlangung und Consequenz, auf das vorgestellte Ziel hingearbeitet wird, und die Kräfte sich nicht in allzu vielseitigen Wirkungen zersplittern.

Hätten wir diese Kräfte bei unserem Forstbetriebe in dem letzten Zeitraume mehr concentrirt und auf den vollkommenen Zustand unserer Waldungen gerichtet, statt, auf einmal alle jene Theile ausarbeiten zu wollen, welche erst den möglichst vollkommenen Zustand der Wälder voraussetzten und allen jenen Forderungen mehr entsprechen, welche die Gegenwart wie die Zukunft an unsere Waldwirthschaft zu machen hat, so stünden wir auf einer weit höheren Culturstufe als wir uns gegenwärtig erblicken. Wenn daher auch alle meine Bestrebungen hauptsächlich darauf gerichtet bleiben, für einen vollkommenen Zustand der Waldungen das Wort zu führen, und fort und fort als auf das Nothwendigste hinzuweisen, um eine höchst mögliche Produktion der Walderzeugnisse hervorzurufen, so geschah dieß in der vollen umsichtigen Ueberzeugung, daß gerade dieser Theil unserer Forstwirthschaft um so mehr

Digitized by Google

der fortgesetztesten Aufmerksamkeit bedürfe, als in der letzten Zeit geschah. — Zugegeben auch, daß diese Einseitigkeit mit Vorliebe für das Ideal einer besseren Waldwirthschaft verfolgt worden ist, so mag solche auch durch den Gegensatz einer anderen Einseitigkeit hervorgerufen worden sein, der sich in unserer Zeit durch das mit eben solcher Vorliebe bethätigte Betriebsregulirungs-Geschäft geäußert hat, mit dem man so weit vorausgeeilt, daß der Waldbau darüber, wenn nicht vergessen, doch sehr im Nachtheil geblieben ist.

Hätten wir seit 30 Jahren die zu solchen Zwecken ausgegebenen enormen Summen auf diese Verbesserungen verwendet und namentlich die allerorten laut werdenden Wünsche zur Verbindung der Wald- und Feldwirthschaft umsichtiger geprüft und nach einer Basis der Waldbehandlung gerungen, uns dagegen auf einfacherem Wege, und weniger zeitraubend, dem Forsteinrichtungs-Geschäft gewidmet, wie viel entsprechender könnte jetzt der Zustand unserer ganzen Forstwirthschaft geworden sein?

Wo ist nun der Nutzen des Gegensatzes zu suchen, wenn die eine Vorliebe der anderen entgegengestellt wird? — Ist nicht vielmehr nöthig, daß ein einseitiges Wirken das andere hervorrufe, um ein Gleichgewicht zu erzwecken? — Und wie dringend es in unserer Zeit sey, sich mit allen Kräften wieder dem Waldbaue zuzuwenden, kann wohl nicht in Abrede gestellt werden, wenn erwogen wird, wie man noch größtentheils in Ansichten befangen, wie solche zu Burgsdorfs, Hennerts und Hartigs Zeiten her gelehrt worden, als wenn seit jener Zeit die Wissenschaften um keinen Schritt weiter gekommen wären.

Gegen diese Gefahr der Einseitigkeit dürfte man um so mehr warnen, als gegen die, welche im Vorwärtsstreben sich bethätigt, indem die verbreitete Einbildung von genugsam bewährten unumstößlichen Lehrsätzen bei den Geschäftsmännern zu tief Wurzel gefaßt, und zu bequem ist, als daß man nicht stets aufmerksam auf das hinarbeite, was noch mangelhaft vor uns liegt! Und Mangelhaftigkeit des Waldzustandes ist doch immer das Erste, das wir verbessern müssen! —

v. Greyerz.

Die Nepalische Ceder und die Cephalonische Tanne.

(Schluß)

Der einzige Ort, wo dieser Baum bis jetzt gefunden worden, ist ein Gebirgsrücken auf Cephalonia. Der höchste Punkt dieses Gebirgs wurde früher Mount Enos genannt, wogegen der ganze Bergrücken „das schwarze Gebirge" heißt. Dasselbe ist 12–15 englische Meilen lang, und zwischen 4—5000 Fuß über die Meeresfläche erhaben. Dr. Halland, der diesen Baum 1813 dort sah, beschreibt ihn als eines der schönsten Gebilde auf dieser Insel. Auf dem Gipfel des benannten Gebirges, stand nach Strabo ein dem Jupiter Aenesius geweihter Altar und Dr. Halland sagt, daß man noch oft Steine von diesem Altar und Knochen von dort geopferten Thieren findet. Der Name „schwarzes Gebirge" stammt von dem großen Fichtenwalde her, welcher früher die steilen Anhöhen bedeckte, aber während der Unruhen im Jahre 1798 in Brand gesteckt und größtentheils zerstört wurde, so daß jetzt das Aussehen des Gebirges dem Namen ganz widerspricht, besonders an der Südseite, wo die einzelnen Höhen majestätisch hervorragen, und die weißen Kalksteinmassen, woraus das Gebirge größtentheils besteht, hervorleuchten.

Der Hauptrücken des schwarzen Gebirges zieht sich von Nordwesten nach Südosten, der obere Theil ist, oder vielmehr war mit Waldungen bedeckt, während der untere Theil mit Weingärten, Olivenpflanzungen, Kornfeldern und Gärten geschmückt ist. Nach der Versicherung des Generals Napier ist das Gebirge nur sehr schmal, die Seiten sind steil, und an vielen Stellen nackte Felsen, aber dennoch findet man diesen Baum, gleichsam aus den Felsen wachsend, wenn er gleich nur in den Thälern eine beträchtliche Höhe erreicht.

Bis jetzt scheint diese Tanne von keinem Botaniker gekannt zu seyn. Anfangs glaubte man, daß es Pinus orientalis (Tourn.) sein möchte, allein nach einer Vergleichung mit den Exemplaren in Lamperts Herbarium ergab es sich nicht nur, daß beide ganz von einander verschieden sind, sondern daß auch Pinus orientalis weiter nichts als eine Varietät von Abies excelsa sey. Von den in England aus Samen gezogenen Exemplaren befinden sich die größten bei Hrn. Richard Saunder zu Luckombe in England, wo sie im November 1837 bis zu 3–4 Fuß Höhe herangewachsen waren. Sie stehen im Freien, und sind niemals gegen den Frost geschützt worden.

Alle Pflanzen sind dicht mit Aesten bewachsen, die bis auf den Boden herabhängen. Obgleich schon seit 1824 Exemplare in England existirten, so hatte man doch bis vor 2—3 Jahren niemals etwas davon vernommen, noch waren sie von irgend einem Handelsgärtner zu beziehen.

Das Holz dieses Baums soll sehr hart und dauerhaft sein. General Napier sagt, daß beim Niederreißen einiger Häuser in Argastali, die vor 150–300 Jahren erbaut waren, sich das Holzwerk, welches von dieser Tanne gezimmert worden, vollkommen gesund und fest zeigte. Auch für England kann dieser Baum von großem Nutzen werden, und, sollte wirklich das Holz nicht mehr werth seyn, als das von der Ceder, so verdient der Baum schon seines imposanten Aussehens wegen, angezogen zu werden. Da sich die Vermehrung sehr

leicht durch Stockreißer bewerkstelligen läßt, so findet man jetzt schon in den Handelsgärten einen ziemlichen Vorrath von jungen Pflanzen. Die jungen Spitzen der Zweige, sagt Dr. Pouta, werden dazu gebraucht, um dem Weine und Wasser antiskorbutische Eigenschaften mitzutheilen, desgleichen auch die Zapfen. Außerdem verbreiten die jungen Triebe, wenn sie zerschnitten auf den Fußboden des Zimmers ausgestreut werden, einen angenehmen, erfrischenden Geruch. Doch werden diese Eigenschaften auch der gewöhnlichen Tanne in Norwegen zugeschrieben, selbst das Erfrischen der Luft in den Zimmern wird durch die auf dem Fußboden ausgebreiteten jungen Triebe der gewöhnlichen Tanne bewerkstelligt.

In Cephalonia heißt dieser Baum Konkounaria, auch Elatos; in den englischen Gärten kommt er unter den Namen A. taxifolia und Luscambeana, so wie als Mount-Enos-Fichte vor.

Die Diagnose desselben wäre ohngefähr folgende:
Blätter pfriemenförmig, oben dunkelgrün, unterhalb silberweiß, von unten nach der Spitze zu immer schmaler werdend, und hier endlich in eine stechende Spitze auslaufend. Blattstiele sehr kurz, mit einer stark verbreiteten Basis an dem Zweige angeheftet, welcher erweiterte Theil hellgrüner als das Blatt ist. —

Das Leder wasserdicht zu machen.

Vielfache Mittel sind angegeben, um das Leder welches für die Fußbekleidung verwendet wird, wasserdicht zu machen, ein, für den Forstmann und Jäger nicht unwichtiger Gegenstand, daher auch Alles, was hierauf Bezug hat, der Mittheilung nicht unwerth sein möchte.

Zu diesen Mitteln gehört auch die mehrfach angepriesene Auflösung des Gummi elasticum (Kautschuk) in Fetten und Oelen. Diese Auflösungen erfüllen auch den versprochenen Zweck, jedoch nicht alle, und auch die besseren nicht im Verhältnisse des Preises, um den sie mit großen Anpreisungen in die Welt geschickt werden. Die Meisten, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, glaubten schon am Ziele ihrer Bestrebungen zu seyn, wenn es ihnen gelang, das Gummi elasticum in eine flüssige Verbindung zu bringen. Allein dies ist ein Irrthum, denn es gibt solche Auflösungen, welche zwar im ersten Augenblicke das Leder vollkommen wasserdicht machen, später aber demselben eine solche Steifheit und Sprödigkeit ertheilen, daß die daraus verfertigten Fußbekleidungen ganz unbrauchbar werden, ja sogar durch Brechen einem vorzeitigen Zerstören entgegeneilen.

Unter allen Fetten und Oelen, welche dem Leder am besten zusagen, sind wohl das Schweineschmalz und der Bergerthran die vorzüglicheren, weil sie das Leder geschmeidig und weich, also auch dauerhaft erhalten. Schweineschmalz löset den Kautschuk leicht und bei geringer Hitze auf, ohne selbst etwas durch diese zu leiden; dagegen Bergerthran einer sehr gesteigerten Temperatur zur Auflösung des Kautschuks bedarf, welche große Hitze einen Theil des Thrans verkohlt, ihm also die markigte Consistenz raubt und ihm so den größten Theil seiner Zweckdienlichkeit benimmt. Kautschuk und Schweineschmalz, zu gleichen Theilen aufgelöst, dann mit warmem Bergerthran beliebig verdünnt, ist nach den vorgenommenen Versuchen die beste Art, den Kautschuk zur Verdichtung und Erhaltung des Leders anzuwenden.

Die Auflösung geschieht über einem mäßigen Kohlenfeuer in einem durch einen Deckel verschließbaren irdenen oder gußeisernen Gefäße. Man läßt den Deckel darauf sitzen und untersucht nur von Zeit zu Zeit mit einem Holzstäbchen, ob die Auflösung stattgefunden hat, welches an dem Verschwinden der Klümpchen leicht zu bemerken ist. Die Einreibung der Auflösung geschieht warm, nachdem das Leder zuvor mit lauwarmem Wasser abgewaschen und oberflächlich wieder trocken geworden ist.

Bei dieser Auflösung ist es die Absicht, das Austrocknen derselben zu verhindern, damit das Leder dadurch fortwährend weich und biegsam erhalten wird. In anderen Fällen aber wünscht man das Entgegengesetzte, nämlich, wenn dünne Gewebe damit bestrichen werden sollen, bei denen ungeachtet der größeren Härte, welche der Faden dadurch erhält, doch kein Brechen zu befürchten ist. In diesem Falle muß man Talg, Schweineschmalz, Thran und gewöhnliches Oel ganz vermeiden. Man schwelt alsdann den Kautschuk in Terpentinöl oder weißem Steinöl auf, allenfalls durch Wärme unterstützt, und löst nun die aufgequellene Masse in Leinöl, welches auf die bekannte Weise mit Bleiglätte gekocht worden ist. Dies geschieht über einem guten Kohlenfeuer, wobei man die Vorsicht gebrauchen muß, daß nicht etwa die aus der Mischung aufsteigenden Dämpfe des ätherischen Oels von der Flamme ergriffen werden können. Sobald die Auflösung vollständig stattgefunden hat, verdünnt man die Lösung mit Terpentinöl bis zu einer beliebigen Dünne und trägt sie nachher mit einem Pinsel auf. Diese Auflösung trocknet an der Luft vollständig zu einem glänzenden Ueberzuge aus und wird so fest, daß sie, selbst mit dem warmen Finger eine Zeitlang berührt, nicht mehr an demselben klebend haftet.

Oslar's Anemometer.

Ein Instrument zum Registriren von Windeskraft, Windesrichtung und Regenmenge. Die Richtung des Windes wird aufgezeichnet, indem sich an einer Röhre, eben die Wetterfahne, unten ein Getriebe befindet; dieses greift, da die Röhre drehbar ist, in eine Zahnstange, welche sich nun nach der Bewegung des Windes rück- und vorwärts bewegt, und mit einem Zeichenstifte dabei über eine Papierfläche fährt, welche rechtwinkelig, auf die Bewegungsrichtung der Zahnstange von einer Uhr stündlich 1 Zoll fortbewegt wird. Die Linien, welche auf diesem Papiere entstehen, lassen auf die zu jeder Zeit stattgehabte Windesrichtung schließen. Um die Windkraft zu messen, bewegt sich rechtwinklig auf die Ebene der Windfahne eine Metallplatte von einem Q.-Fuß an zwei leichten auf Friktionsrollen gehenden Stücken, und preßt dabei, sobald sie etwas zurückgedrückt wird, gegen ein paar Spiralfedern, von denen aus die Größe der Wirkung durch einen Drath, der durch die Mitte der Windfahnenröhre geht, nach unten verpflanzt und unten durch einen zweiten an dem Drathe angebrachten Zeichenstift ebenfalls registirt wird.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 30. 11. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber den Waldweegbau.

Man kann das neunzehnte Jahrhundert nicht besser bezeichnen, als wenn man es das Jahrhundert der Bewegung nennt. In allen Kreisen, nach allen Richtungen sehen wir das bewegende Prinzip, die gelöste, schaffende, Alles umfassende, Alles bewältigende Kraft. Im Gebiete der Politik und der Moral, wie in jenem des materiellen Lebens, in Wissenschaften, Künsten und Gewerben tritt sie uns gigantisch entgegen. Obwohl in Gegensätzen aus einander tretend, ist ihr Ursprung immer derselbe, wurzelnd in der nie rastenden Thätigkeit des Menschengeistes, wo er sich bald im Gebiete des geistigen Lebens, bald in jenem der Mechanik offenbart. In letzterer Beziehung hat sie insbesondere jene imposante Kraft entwickelt, durch welche gegenwärtig die materiellen Interessen so mächtig gefördert werden. In den kurzen Zeitraum dreier Jahrhunderte ist eine Masse von Entdeckungen zusammengedrängt, wie sie sechshalbtausend Jahre früherer Geschichte nicht geliefert haben. Die Haupthebel mechanischer Bewegung, welche die neuere Zeit kennen gelernt, sind das Schießpulver und die Wasserdämpfe. Beide haben mächtige Epochen in der Geschichte der Civilisation hervorgerufen und bilden jene Vasen in derselben, worin die Keime aller späteren Cultur verborgen liegen. Aber ohngeachtet des eminenten Einflusses beider primitiver Kräfte möchten wir uns doch versucht halten, der Letzteren für die Folge der Zeit eine größere Bedeutung zu verkündigen, als die Erstere bereits erlangt hat, oder fernerhin äußern wird. Denn, wenn die Gewalt des Pulvers in ihrer positiven Anwendung degenerirend und zerstörend wirkt, so wirkt die Anwendung der Kraft der Wasserdämpfe conservativ und fördernd auf die gesellschaftlichen Zwecke, und hat, wie in Europa, so jenseits des atlantischen Oceans und am Fuße der Pyramiden, wo die Lichtfunken früherer Cultur bereits lange wieder verglüht waren, so dem merkantilen Verkehre wie der industrieller Thätigkeit einen Schwung gegeben, von welchem man ehedem keine Ahnung hatte. Es ist aber die primitive Kraft der Natur, die durch Maschinen getrieben, gesteigert, gemäßigt und gebunden wird, so daß Letztere als secundäres Moment, alle jene großartigen Resultate im Verkehre der Völker wie im Gebiete der mechanischen Thätigkeit zunächst bewirkt und vermittelt haben. Auch ist nicht abzusehen, bis wohin die Anwendung jener Potenzen durch immer größere Vervollkommnung der Maschinen führen, noch ob sie jemals eine Grenze finden werde.

Der unermeßlichen Thätigkeit im englischen Fabrikwesen nicht zu gedenken, welches größtentheils mit Hülfe von Dampfmaschinen betrieben wird, wollen wir blos einen flüchtigen Blick auf diejenigen Unternehmungen werfen, welche die Erleichterung des socialen und merkantilen Verkehrs bezwecken — auf die Straßen im Allgemeinen — ehe wir zu unserem speciellen Gegenstande übergehen.

Welche Länder der civilisirten Welt — wozu wir vorzugsweise jedoch Europa und die Staaten der nordamerikanischen Union zählen — man auch betreten mag, überall haben die Unternehmungen für beschleunigten Verkehr in der neueren Zeit unermeßliches Terrain gewonnen.

In Preußen allein sind im Jahre 1832, 118 Meilen Kunststraßen vollendet worden, deren Gesammt-

Digitized by Google

länge sich zu Ende desselben auf 1450 belief. Im Königreich Sachsen waren (größtentheils), von 1815 an bis zum Jahr 1833, 161 Meilen Chausseen gebaut, und Frankreich besaß deren 1832, 1500. In Großbritanien betrug damals die Länge sämmtlicher Staatsstraßen (mit Ausschluß der Eisenbahnen) 19,798 engl. Meilen. Vor allen, wenn auch nicht in der absoluten Ausdehnung so doch in dem Eifer für Anlage und Fortschritt in diesem Zweige der National-Staatswirthschaft zeichnen sich die Staaten des deutschen Zollvereins aus, und wiederum steht unter ihnen das Großherzogtum Hessen mit einem nahe zu vollendenden Straßensystem oben an.

In Folge dessen hat denn auch nicht nur der innere, sondern auch der äußere Verkehr einen unermeßlichen Aufschwung gewonnen; einen Aufschwung, wovon sich jene Länder, welche dieses mächtigsten Hebels der Güterschaffung und des Wohlstandes entbehren, wie die nördlichen und östlichen Staaten von Europa u. der übrige Theil der alten Welt keinen Begriff machen können. Alles was zur Verschönerung des Lebens führt, kann gegenwärtig mit Leichtigkeit und Schnelligkeit von den fernsten Punkten der Erde bezogen werden. Die Naturschätze und Kunsterzeugnisse aller Welttheile werden in raschen Pulsschlägen durch die Arterien der socialen Formationen getrieben, selbst den Armen erreichbar, während die Produktenpreise im Verhältniß der erweiterten Nachfrage und durch leichtere Transportmittel, zum Vortheil der Producenten gestiegen sind. Dieses ist eben die durch Erleichterung des Transportes erzeugte Wechselwirkung, daß die vollkommenen Bewegungsmittel, ohne die Producenten durch Herabdrückung der Producentenpreise zu prägraviren, diese vielmehr auf ihrem früheren Standpunkte erhalten, oder eine etwaige Preisverminderung durch vermehrtes Angebot und einen erleichterten Verschleuß wieder ausgeglichen wird.

Allerdings giebt es Ausnahmen von diesem Gesetze, sie sind aber entweder auf kleinere Räume beschränkt, oder zu unbedeutend, um sie im Staatshaushalte zu würdigen.

Betrachten wir nunmehr, nach diesen allgemeinen Andeutungen über die Vortheile verbesserter Bewegungsmittel überhaupt, und besonders jener, welche auf die Beförderung des Verkehrs abzielen, dieselben in ihrem unmittelbaren Zusammenhange und in ihrem Einflusse auf das forstliche Gewerbswesen, so wird man nicht verkennen, daß auch hier dieselbe ein entschiedenes Uebergewicht in die Waagschaale des staats- und volkswirthschaftlichen Zweckes der Forste legen. Das Gewicht des Holzes erschwert ohnedieß dessen Verbringung auf größere Weegstrecken zu Lande. Weit höher steigern sich aber die Schwierigkeiten des Holztransportes durch schlechte Weege, und stellen ihm an manchen Orten unüberwindliche Hindernisse entgegen; Hindernisse, welche das Holz für viele Zwecke werthlos machen, oder den Preis desselben, durch überhohe Transportkosten, in einem Grade steigern, daß die Erzielung eines wirthschaftlichen Effectes durch dasselbe, ohnmöglich wird. Es sollen zwar die Wälder vorzugsweise auf solche Lagen beschränkt werden, welche keine höhere landwirthschaftliche Cultur gestatten — also hauptsächlich auf die steileren und höheren Gebirge. Auf und an diesen, ist es nun allerdings schwierig, den Weegbau auf jene Stufe der Vollkommenheit zu bringen, wie in Ebenen, indem solche Unternehmungen nur mit unermeßlichen Kosten ausgeführt werden können. Indessen kann doch immer Vieles verbessert werden, und der fragliche Gegenstand ist auch bereits zu mehrerenmalen von forstlicher Seite angeregt und besprochen worden. Einmal durch eine besondere hierher gehörige Schrift des großh. hessischen geh. Oberforstrathes Zamminer (Anleitung zur Flächen-Aufnahme mit der Kette und Kreuzscheibe, zur Theilung der Flächen und zum Abwägen, so wie zum Wiesen- und Weegbaue. Für Oeconomen, Cameralisten und Forstleute. Mit 14 Steintafeln. Darmstadt 1836) und dann, durch den Herrn Verfasser derselben abermals, bei der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in Karlsruhe, im September 1838.

(Schluß folgt.)

Korrespondenz. Hannover im Dez. 1838.

Der Wolf, welcher seit mehreren Jahren im Lüneburgischen, Heerden und Wildbahn beunruhigt und bedeutenden Schaden angerichtet hat, und nach welchen im vergangenen Sommer von Seiten des k. Jägerhofes eine zwar gut geleitete, jedoch vergebliche Jagd angestellt wurde, ist erlegt. Im Amte Knesebeck bei Schönewörde wurde am zweiten Weihnachtsfeiertage ein klei-

aus Holz, der Dreierbusch, nach einem angeschossenen Fuchse still abgetrieben. Der auf kahlem Moore angestellte Förster Vehs sah hier den Wolf, der flüchtig und spitz auf ihn zukam. Sein Gewehr war nur mit Hagel geladen. Kaltblütig erwartete er ihn auf 9 Schritte, drückte ab, und das mächtige Raubthier stürzte ihm fast zu Füßen nieder. Es ist ein schöner männlicher Wolf, und wiegt 95 Pfund. Er scheint aus den östlichen Gegenden Europa's sich hieher verirrt zu haben, da die Wölfe aus den Schweizergegenden kleiner, und röther gefärbt sind.

Korrespondenz. Weimar im Jan. 1839.

Es ist kürzlich ein den Wilddiebstahl betreffendes Gesetz erschienen. Die zumeist in dem angränzenden Auslande, insbesondere in der Umgegend von Erfurt, hausenden Wilddiebe, welche ihr Gewerbe schon früher ziemlich stark betrieben, hatten in der neuesten Zeit, insbesondere in den nächst vorangegangenen Monaten, ihre Frechheit, mit, für das großh. Jagdpersonal verbundenen lebensgefährlichen Drohungen, so weit ausgedehnt, daß selbst die, die Jagd auf dem zunächst liegenden Reviere frequentirenden Privatpersonen sich Insultirungen ausgesetzt sehen mußten. Dem Jagdpersonal und dem zu seiner Hülfe kommandirten Militär ist jetzt gestattet, auf Jeden, welcher auf den großherzogl. Jagdrevieren mit Schießgewehr betreten wird, und auf Anrufen still zu stehen oder sein Gewehr abzulegen, sich weigert, scharf Feuer zu geben, was vorher keinem Förster, keinem Jagdaufseher gestattet war, obgleich in den angränzenden Ländern, diese Maaßregel längst schon bestand.

Korrespondenz. Berlin im Jan. 1839.

Bei der Umarbeitung unserer Gesetze erwartet man auch eine Erneuerung der Jagdgesetze, welche, nachdem sie über 150 Jahre bestanden, eine zeitgemäße Modification dringend heischen. Als Vorläufer wird das Jagdpolizeigesetz betrachtet, dessen Entwurf nächstens den Provincial-Ständen vorgelegt werden soll und schon an sich viele der verwalteten Bestimmungen ändern wird.

Ueber den Bauholzbedarf der europäischen Marine.

Der jährliche Verbrauch an Schiffbauholz für die Kriegsmarine der europäischen Staaten, ergiebt sich aus den folgenden, auf den Grund statistischer Angaben über die Zahl der, von den Seemächten unterhaltenen Kriegsschiffe, angestellten Berechnung, die jedoch, einestheils wegen Mangels an ganz genauen Daten, anderntheils aber der Verschiedenheit in der Größe und Construction der Schiffe wegen (besonders jener des ersten Ranges) nur als annähernd zu betrachten ist.

Die Gesammtzahl der europäischen Kriegsschiffe besteht gegenwärtig *) in

264 Linienschiffen, (von 74 bis 120 Kanonen),
313 Fregatten und
1787 kleineren Fahrzeugen (Corvetten, Briggs, Kutter, Briggantinen, Kanonierschaluppen ꝛc. ꝛc.), überhaupt in
2346 Segeln jeden Ranges **).

Zum Bau eines Linienschiffes von 74 Kanonen sind 3000 Last oder 400,000 Kubikfuß Holz erforderlich. Nimmt man die Dauer eines solchen Fahrzeuges im Durchschnitt zu 20 Jahren an, so ist der jährliche Holzbedarf für die Instanderhaltung jener 264 Linienschiffe demjenigen gleich, welcher zur Aufführung von 8 8/10 oder (in runder Zahl) von 9 Linienschiffen erfordert wird, d. h. er be-

*) Nach Hassel's statistischem Jahrbuche. Jahrg. 1836.

**) Hiervon kommen auf England: 131 Linienschiffe, 149 Fregatten, 330 kleinere Fahrzeuge; auf Frankreich: 56 Linienschiffe, 55 Fregatten, 218 kleinere Fahrzeuge; auf Oesterreich: 3 Linienschiffe, 8 Fregatten, 28 kleinere Fahrzeuge; auf Rußland: 32 Linienschiffe, 18 Fregatten, 356 kleinere Fahrzeuge; Dänemark: 3 Linienschiffe, 6 Fregatten, 101 kleinere Fahrzeuge; Kirchenstaat: 6 Fahrzeuge verschiedener Größe; Niederlande: 7 Linienschiffe, 20 Fregatten, 73 kleinere Fahrzeuge; Osmanenstaat: 10 Linienschiffe, 20 Fregatten, 50 kleinere Fahrzeuge; Portugal: 4 Linienschiffe, 11 Fregatten, 13 kleinere Fahrzeuge; Sardinien: 8 kleinere Fahrzeuge; Schweden: 12 Linienschiffe, 8 Fregatten, 352 kleinere Fahrzeuge; beide Sicilien: 3 Linienschiffe, 5 Fregatten, 238 kleinere Fahrzeuge; Spanien: 3 Linienschiffe, 3 Fregatten, 28 kleinere Fahrzeuge. —

von Malchus (Handbuch der Militärgeographie. Heidelb. u. Leipz. 1832) giebt die Gesammtzahl auf 238 Linienschiffe, 285 Fregatten, überhaupt auf 1779 Fahrzeuge jeder Größe an.

Nach Moreau de Jonnés (Untersuchungen ꝛc. ꝛc. S. 200) besteht die Stärke der europäischen Flotten in 419 Linienschiffen, 386 Fregatten, 1688 Schiffen von niederem Range, im Ganzen in 2464 Segeln — was von den obigen Angaben, besonders in Bezug auf die Schiffe des ersten Ranges, bedeutend divergirt. Der Verf. hat sich um deßwillen für die Hassel'sche Angabe entschieden, theils weil dieselbe zwischen beide in die Mitte fällt, theils weil die von Mor. de Jon. nicht speciell, jene von Malchus dagegen, oft nicht bestimmt genug ist. A. d. B.

Digitized by Google

trägt jährlich 3 Millionen 600,000 oder, in runder Zahl, 3 1/2 Mill. Kubikfuße.

Für eine Fregatte ist ungefähr die Hälfte derjenigen Holzmasse nöthig, die zum Bau eines Linienschiffes von 74 Kanonen erfordert wird — also 200,000 Kubikfuß, was bei einer mittleren Dauer von 20 Jahren, für sämmtliche Flotten einen jährlichen Holzaufwand von 3 Mill. Kubikfuß, oder soviel als wie für 15 neue Fahrzeuge dieser Art erforderlich sein würde, nöthig macht.

Für ein kleineres Schiff werden 50,000 Kubikfuß (obgleich dieses wohl um etwas zu gering sein dürfte) *) und ein 10jähriger Turnus angenommen, was für ihre Unterhaltung einen jährlichen Bedarf von 9 Mill. Kubikfuß Holz erfordert.

Der gesammte jährliche Bauholzbedarf für die europäische Marine besteht demnach im Frieden in 15,600,000, oder (in runder Zahl) in 15 1/2 Mill. Kubikfuß, wovon England allein 6,400,000 Kubikf. **) (in Kriegszeiten 8 Mill.) zur Unterhaltung seiner Flotten bedarf. ***)

Nimmt man nun den jährlichen Durchschnittsertrag pro Morgen zu 25 Kubikf. (Bauholz) an †), so sind zur Erziehung dieser Holzmasse 624,000 Morgen = 29 Quad.-Meilen Waldland, und bei einer 180- bis 200jährigen Umtriebszeit ein Materialvorrath von 1040 Mill. Kubikf. mit einem Werthe von 170 Mill. Gulden oder etwa 8 1/2 Mill. Thaler nöthig, wovon über 4/10 auf das Bedürfniß der engl. Marine kommen.

Ueber Zahl und Größe der europäischen Handelsschiffe, sowohl derjenigen, welche die Meere befahren, als wie auch jener, welche den Küsten- und Binnenverkehr unterhalten, fehlt es noch mehr an zuverlässigen statistischen Nachrichten als wie in Betreff der Kriegsmarine. Moreau de Jonnés schlägt die Zahl derselben auf 35- bis 40,000 an, was mit der Wirklichkeit ziemlich übereinstimmen möchte. Sei dem indessen wie ihm wolle: jedenfalls wird man die Holzconsumtion für den Civil-Schiffbau eben so hoch annehmen können, als wie für die bewaffnete Marine, und die gesammte, für den nautischen Bedarf der europäischen Staaten, jährlich erfordert werdende Holzmasse beträgt demnach 31,200,000 Kubikfuß, zu deren nachhaltiger Abgabe eine Waldfläche von 1,248,000 Morgen (soviel wie das ganze Waldareal des Königreichs Hannover) mit einem Materialfonds von 2080 Mill. Gulden oder mehr an 20 Mill. Thaler nöthig ist.

So ungeheuer dieser Verbrauch an Holz und die für seine Erzeugung erforderlichen stehenden und umlaufenden Kapitale indessen auch scheinen mögen, so ist dabei doch einerseits dasjenige Holz noch nicht einmal veranschlagt worden, welches, ehe es zu den Werften gelangt, für seine Bestimmung verloren geht, oder auf denselben ausgeschieden wird, andererseits haben wir aber auch nur eine allmählige Zerstörung der Schiffe angenommen, mithin diejenigen Ausfälle außer Acht gelassen, denen dieselben durch Klippen und Stürme auf den Meereswogen, und durch Thierbeschädigungen *) unterworfen sind. Moreau de Jonnés setzt diesen Verlust derjenigen Holzmasse gleich, welche wirklich zur Verwendung kömmt, ja er glaubt, daß er selbst noch bedeutender sei, was jedoch weit zu hoch angenommen zu sein scheint. Wohl kann man indessen annehmen, daß wenigstens 1/4 bis 1/3 des obigen Betrages auf außergewöhnliche Abgänge und Beschädigungen kömmt, was ohngefähr 8 bis 10 Mill. Kubikfuß beträgt, so daß sich die gesammte, für den Schiffbau zur Verwendung kommende Holzmasse, auf 40 Mill. Kubikf. im Durchschnitte jährlich veranschlagen würde.

Brumhard.

---

*) Ueberhaupt hat der Verf. vorzugsweise die kleineren Größenangaben seinen Berechnungen zum Grunde gelegt. So nimmt z. B. Moreau de Jonnés (a. a. O. S. 201) für die Dauer eines Linienschiffes nur 20, für die der übrigen Fahrzeuge 10 Jahre an. Ferner hat der Verf. seiner Berechnung den Holzbedarf für ein Linienschiff von blos 74 Kanonen unterstellt, während viele 80, 100 und 120 Kanonen führen und in diesem Verhältnisse auch einen größeren Aufwand an Bauholz erfordern (vergl. „Ausland". Jahrg. 1835. Nr. 306.) A. d. B.

**) Nach dem Verhältniß der Schiffe eigentlich nur 5 Mill[illionen]; der Mehrverbrauch rührt aber daher, weil die engl. Marine viele Linienschiffe über 80 Kanonen zählt. A. d. B.

***) Für Frankreich wird der jährliche Bedarf für die Marine zu 30,000 Stere à 54 Kubikf. Raum angegeben, wozu 40,000 Stämme erforderlich sein sollen (vergl. Forst- u. Jagdzeitung. Jahrg. 1828. Nr. 2 — von Wedekind's Jahrbücher der Forstk. IV. Heft. S. 129.) A. d. B.

†) Es ist dieses in Vergleichung mit den Erträgen, wie sie in der Regel zu erfolgen pflegen, allerdings ein hoher Ertrag; allein da Eichen-Schiffbauholz, besonders für größere Schiffe, in der erforderlichen Stärke nur auf sehr gutem Boden gezogen werden kann, so dürfte derselbe auch nicht zu hoch angenommen sein, wogegen jedoch sowohl das Materials-Kapital, als wie der für dasselbe berechnete Werth durch die, außer dem Bauholze erfolgenden Sortimente, welches wir außer Rechnung gelassen haben, um beiläufig 1/4 bis 1/3 sich erhöhen dürfte. A. d. B.

---

*) Hauptsächlich durch die zerstörende Termite (Termes fatalis) und die Schiffmuschel (Teredo navalis). A. d. B.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 31. 13. März 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber den Waldwegbau.

(Schluß.)

Die Aufnahme aller Vorschläge dieser Art scheitert aber immer und immer an dem Kostenpunkte, und schreckt so häufig von ihrer Ausführung zurück. Wie aber oft im Leben, im öffentlichen wie im Privatleben, geschieht es auch hier, daß Sparsamkeit zur Verschwendung wird, wo man sie der Consequenz der Principien wegen, auf alle Verhältnisse maß- nnd rücksichtslos übertragen will. Wir halten aber die Anlage bequemer Waldfuhrwege für ein eben so wirksames Mittel zur Erhöhung des intensiven Werthes der Waldungen, für eine eben so wesentliche Verbesserung derselben, für einen eben so wichtigen Gegenstand der Forstpflege, als wie die Sorgfalt für Erziehung vollkommener Hölzbestände. Es versteht sich übrigens von selbst, daß wir jene, so wie jede, mit hohem Kostenaufwande verbundene, Verbesserung nur auf solche Gegenden ausgedehnt und angewendet wünschen können, in denen die Erzeugnisse der Forstwirthschaft einen höheren Werth und eine größere Wichtigkeit für die Industrie bereits erlangt haben, — ebenso wie alle künstlichen Straßenanlagen nur in bevölkerteren Ländern den Aufwand für ihre Erbauung lohnen — dort aber noch zur Zeit unnütz sind, wo die ersten leisen Pulsschläge die Regungen eines eben erwachenden industriellen Lebens verkündigen.

Ganz analog dem Systeme der Straßenbildung zur Vermittelnng des Verkehrs über größere Festlandsräume, ergiebt sich auch ein solches für das forstliche Gewerbe, so daß hier wie dort nach Zweck und Bedeutung, verschiedene Ordnungen von Straßen sich verbinden müssen. Die erste Ordnung bilden — um eine bereits adoptirte Terminologie beizubehalten — die Staatsstraßen. An sie schließen sich die Provincialstraßen der ersten und zweiten Ordnung, die sich in die Vicinalstraßen, zur Verbindung benachbarter Wohnplätze, verzweigen, von welchen letzteren dann, in zahlreichen weiteren Verästelungen, die Feld- und Waldwege ablenken oder in dieselben einmünden. In ähnlicher Weise entwickelt sich nun auch ein Waldstraßen-System, in welchem die Straßen der ersten Ordnung nach Maaßgabe der Terrain- und Bestandsverhältnisse, den Hauptzug bilden, von ihnen ab aber jene der zweiten Ordnung in die Distrikte und Schlagabtheilungen, die wiederum von Stellwegen und Schneißen durchkreuzt und durchschnitten werden, führen.

Nach der Situation der Wirthschaftsganzen an sich, oder nach dem Verhältniß ihrer Lage zum Gesammt-Straßensystem, werden diese Weege entweder mehrere Wirthschaftsganze durchschneiden, berühren, verbinden können, oder sich nur auf Eins erstrecken dürfen, so wie sie mit dem Landesstraßenzug zusammenfallen und bald als Staatsstraßen der einen oder der anderen Ordnung, bald als Vicinalwege erscheinen können. Immerhin bilden sie jedoch die Hauptfäden eines secundären Straßennetzes und sollen entweder an den Sonnenseiten der Berghänge oder auf den Hochebenen hinziehen, so wie den für einen größeren Verkehr und schwereres Frachtfuhrwerk nöthigen Bau erhalten, wozu einestheils ein möglichst sanftes Gefäll bei verhältnißmäßiger Breite der Fahrbahn, andererseits aber — besonders in schwerem, wasserhaltendem Boden — eine versteinte Fahrbahn gehören. Sie sollen überdieß mit Wasserdurchläufen und Abzugsgräben versehen sein. Die beiden letzten Forderungen beziehen sich auch auf die Stra-

Digitized by Google

ßen der zweiten Ordnung, besonders in schwerem Boden und für den Fall, wenn auch sie, gleich den ersteren, zu allen Zeiten befahren werden, während es bei denen der dritten Ordnung, die überdieß nur für kürzere Zeiträume — je nach der Reihenfolge, in welcher die Hauungen stattfinden — benutzt werden, genügt, wenn denselben eine geringere Breite gegeben wird.

Ueber die Kosten der Anlage und Unterhaltung der verschiedenen Straßen, lassen sich keine allgemeinen Normen geben. Sie sind nach dem Verhältnisse des Taglohns und des Terrains so unendlich verschieden, daß nur diese Momente zumal, dieselben jedesmal örtlich bestimmen können. Der Verfasser will deßhalb auch alle hierauf bezüglichen Details übergehen, und nur anführen, daß die Erbauungskosten chaussirter Straßen nach Maßgabe jener Verhältnisse zwischen 3 und 18 fl. für die preußische Ruthe zu fallen pflegen. Mögen sie aber auch betragen was sie wollen, soviel ist gewiß, daß sie reiche Zinsen tragen, direkt wie indirekt, sobald nur die Produkte der Forstwirthschaft einerseits an sich keinen allzuniederen Werth haben, andererseits aber, der Transport derselben durch Mangel an fahrbaren Weegen schwierig und kostbar ist.

Ob nun die Leitung dieser Bauten den für den Landes-Straßenbau überhaupt angestellten Baubehörden, oder besonderen Baumeistern und Bauaufsehern, oder ob sie den Local-Forstbeamten zu übertragen seien? — sind Fragen, deren Beantwortung nur aus der speciellen Einrichtung einzelner Staaten, der Organisation und Stellung der betreffenden Behörden zulässig ist.

Nach der Ansicht des Verfassers möchte es am räthlichsten sein, für die Beaufsichtigung der Wegbauarbeiten und für die Instandhaltung der Wege besondere Straßen- oder Weegwärter anzustellen, die nebenbei auch zugleich zur Mithülfe beim Forstschutze verwendet werden könnten; denn für das Forstschutzpersonal eignen sich diese Funktionen aus mehrfachen, leicht einzusehenden, Gründen nicht. Brumhard.

Ueber die Ermittelung der Baumgestaltung-Faktoren.

Herr H. L. Smalian sagt in seiner Schrift „Beitrag zur Holzmeßkunst; Stralsund, 1837" S 72:

„Die größten von mir bisher gefundenen Abweichungen von meinen (Schaftwalzen-)Mittelsätzen waren:

„für Eichen und Buchen . . . . 0,36 and 0,60,
„für die übrigen Laubhölzer, mit
„Ausschluß der Erlen, Birken und
„Weiden . . . . . 0,37 und 0,60,
„für Erlen . . . . . 0,38 und 0,59,
„für Nadelholz . . . . . 0,36 und 0,55,
„für Birken und Weiden . . . 0,37 und 0,55,

„Wenn diese Abweichungen meistens geringer erscheinen, als die von Cotta, König und Hundeshagen gefundenen, so mag dieses von dem Umstande herrühren, daß ich die Querfläche stets bei $\frac{C}{20}$ messe, wodurch größere Abweichungen offenbar vermieden werden."

Würde der Bäume Länge oder Höhe stets mehr betragen, als das Zwanzigfache der Brusthöhe (4 bis 4¼ Fuß), so möchte Herr Smalian wohl Recht haben. Aber $\frac{C}{20}$ schwankt bald über, bald unter die Brusthöhe, und somit liegt am Tage, daß aus Herrn Smalians Verfahren bei der Entzifferung der Gestaltung-Faktoren (Schaftwalzensätze) sich größere Abweichungen ergeben müssen, als aus dem gewöhnlichen Verfahren. Folgendes Beispiel soll sogleich meine Behauptung unterstützen.

Eine 105 Fuß lange Kiefer entzifferte bei der Zugrundlegung des Durchmessers in Brusthöhe, den Gestaltung-Faktor 0,46, bei der Zugrundlegung des in $\frac{C}{20}$ abgegriffenen Durchmessers 0,48. Eine andere, nur 58½ Fuß lang Kiefer ließ mittelst des Durchmessers in Brusthöhe, den Gestaltung-Faktor 0,46; mittelst des in $\frac{C}{20}$ abgenommenen Durchmessers 0,42 berechnen. Während sonach bei dem gewöhnlichen Verfahren

$$0{,}46 - 0{,}46 = 0$$

erfolgte, führte Herr Smalians Verfahren die Abweichung von

$$0{,}48 - 0{,}42 = 0{,}6$$

herbei. —

Nach meinen bisherigen sehr vielen und genauen Untersuchungen der Baumschäfte steigen die Gestaltung-Faktoren bei den

Rothbuchen und Eichen von . 0,40 bis 0,63;
Birken von . . . . . 0,31 bis 0,51;
Erlen von . . . . . 0,37 bis 0,53;

Digitized by Google

Zitterpappeln von . . . . 0,41 bis 0,57;
Tannen von . . . . . 0,40 bis 0,60;
Fichten von . . . . . 0,32 bis 6,54;
Kiefern und Lärchen von . . 0,31 bis 0,52.

Die von mir untersuchten Birken, Fichten, Kiefern und Lärchen hatten sich jedoch nicht immer des geschlossenen Standes erfreut, und darin liegt mit ein Grund, daß ich etwas größere Abweichungen erhielt, als Herr Smalian, was nicht minder für meine vorangeschickte Behauptung spricht. —

Limmersdorf.

Joseph Sintzel.

Bitte.

Indem ich die Leser der Jahresberichte über die Fortschritte der Forstwissenschaft und forstlichen Naturkunde ersuche, meine, in den Nummern 98 und 99 dieser Zeitung vom Jahre 1837 gegebenen forstlichen Winke mit deren Bekritelung im 3ten Hefte 1sten Jahrgangs der gedachten Jahresberichte genau zu vergleichen, bitte ich zugleich Herrn Forstrath und Professor Dr. Theodor Hartig, in Zukunft meine Literarien nicht wieder durch Herausreißen und willkürliches Zusammenfügen einzelner Sätze zu entstellen.

Limmersdorf.

Joseph Sintzel.

Korrespondenz. St. Petersburg im Nov. 1837.

In mehreren sehr holzarmen Gegenden von Kurland hat sich, auf den besonderen Betrieb des Finanzministers, die Torfgewinnung in den letzten Jahren sehr ergiebig erwiesen. Unter 29 dortigen der Krone angehörigen Bauernfamilien, welche durch Torf den Holzmangel zu decken genöthigt wurden, ist innerhalb sechs Jahren eine frühe für dieses Bedürfniß verausgabte Summe von 71,409 Rubel erspart worden; gewiß ein sehr beherzigenswerther Wink auch für die Bevölkerung in anderen Theilen des großen Kaiserstaates, für welche durch die sehr heruntergekommenen Forste und Preissteigerung die Holzconsumtion ein immer drückenderes Bedürfniß zu werden beginnt.

Beiträge zur Pflanzengeographie.

Nordcalifornien. Der bekannte Reisende Douglas giebt uns Nachricht über die hier vorkommende größte Fichtenart von Amerika und überhaupt den höchsten Baum der bekannten Erde. Sie wächst in den südwärts an dem Fluß Columbia liegenden Gebirgen und erreicht einen Umfang von 50–60 und eine Höhe von 250 Fuß. Der ungemein gerad emporschießende Stamm ist bis in geringer Entfernung vom Wipfel gänzlich zweiglos und letzterer bildet einen vollkommenen Schirm. Die Holzasche enthält einen süßen Stoff, welcher den dortigen Stämmen die Stelle des Zuckers vertritt. Der Same wird gegen Ende des Sommers gesammelt, getrocknet, zerstoßen und zu einer Art von Kuchen verbacken, die den Eingebornen als Leckerbissen gelten, womit sie den Fremdling vor allen Andern bewirthen. — Von den von Douglas aufgefundenen Stämmen dieser Fichtenart maß der größte 3 Fuß über dem Boden 57¾ Fuß im Umfang; 13 Fuß darüber und 17⅓; die Länge betrug 245 Fuß. — Die Rinde ist weißlich oder eigentlich hellbraun, das Holz sehr feinkörnig und schwer. Die Aeste sind niederwärts geneigt, die von ihren Spitzen herabhängenden großen Zapfen zuckerhutförmig, die Nadeln kurz und hellgrün. — In einem Schreiben an seinen ehemaligen Reisegefährten, den bekannten Pflanzenforscher Scouler, nennt Douglas diesen Baum „die gewaltigste Erscheinung der ganzen Pflanzenwelt." — — Ferner traf der benannte Reisende hier die gelbblätterige Kastanie an. Sie erscheint auf der Ebene als Strauch und wird im Gebirge zum stattlichen Baume, der bis zu einer Höhe von 60—100 Fuß emporschießt. Das Laub dieses Baumes verleiht der Landschaft einen ganz eigenthümlichen Farbenton. — Außerdem erwähnt der Reisende noch einer Baumart, welche dem Anschein nach zu den Myrtaceen gehört. Ihr Laub, Frucht, Borke und Holz hauchen balsamischen Duft. Die Fruchtkerne scheinen eine Lieblingskost der Eichhörnchen zu sein, welche, und besonders eine seltsam bestreifte Art, diese Gegend vorzüglich beleben. Den Gebirgsstrich bewohnt der schwarzgestreifte Hirsch, der übrigens selten unter oder bis zu 47° nördlicher Breite vorkommt; er wird in Schlingen gefangen, die aus einer Irisart (Iris tenax) verfertigt werden, und, obgleich nur fingerdick, doch so stark sind, daß sie selbst den gewaltigsten Büffel und den Elch unzwingbar fesseln. — Von obiger myrtenähnlicher Baumart (Laurus regalis) traf Douglas Stämme an, die 12 Fuß in Umfang und 70—100 Fuß in der Höhe maßen. —

Die russische Provinz Karebay in Asien. — Diese Provinz ist sehr reich an Wäldern, wovon sie auch ihren Namen hat, der im Tartarischen „schwarzer Garten" bedeutet. Sie ist größtentheils von den Vorbergen des Ararats durchzogen, die meist mit Wald oder dichtem Gras bedeckt sind und nur im Mazel Migrigüm treten unfruchtbare Felsen hervor. Der Boden der Provinz ist sehr verschieden. Dammerde bedeckt die bergigen Striche mit Ausnahme der Mazel Migrigüm, wo der Boden steinig ist. In den Ebenen besteht der Boden aus Thon und Sand, und ist zum Theil mit einer Salzkruste bedeckt. — Die Kälte steigt hier bis auf 10 Grad und darüber. Der Schnee fällt Anfang Octobers, bedeckt aber die Berge nicht vor Ende Novembers oder Anfang Decembers. Der Früh-

Digitized by Google

ling beginnt mit Ende Aprils, ist aber zu dieser Zeit von fast unaufhörlichen Regengüssen begleitet. Der Sommer ist gemäßigt, der Herbst größtentheils orkanisch. — Die Wälder bestehen größtentheils aus Eichen, Platanen, Wallnußbäumen, Pappeln, Cypressen, rothen Rüstern, Eschen, Birken ꝛc. Alle Berge sind davon bedeckt, und auf dem rechten Ufer des Kur, sowie auf dem linken des Araxes befinden sich gleichfalls Eichenwälder. — Im Allgemeinen ist das Holz in Karebay dauerhaft und gut zum Bauen, doch braucht man es meistentheils zur Feuerung. — Die Jagd der wilden Thiere wird hier, wie in den andern Provinzen mehr zum Vergnügen als um des Gewinns willen betrieben. Die Bewohner der am Kur und Araxes liegenden Dörfer erhalten manchmal aus dem Fange des Fischotters eine schöne Einnahme. In den Wäldern jagt man Marder; in allen bergigen Gegenden Bären, Hirsche und Elenthiere; in den dichten Gebüschen an den Ufern der Flüsse wilde Schweine, Schakals und Panther; in den Ebenen eine Art Antilope (Dschwan); Hasen und Füchse finden sich allenthalben in Menge. Bärenfälle bringt man selten zum Verkaufe; denn die Tartaren halten sie für unrein; die Armenier tödten aber die Bären und gebrauchen ihr Fett als Seife. Es ist indeß zu bemerken, daß das hiesige Pelzwerk von keiner guten Qualität ist, sowohl hinsichtlich der Wolle als der Bearbeitung.

Der Ameisenbaum (Triplaris americana) von Guinea. Der Stamm ist schmächtig, wächst gerade auf, und die aufrechtstehenden Zweige bilden eine Pyramide. Die Blätter sind 9—12 Zoll lang, stark gerippt und dunkelgrün. Der Baum gehört ohne Zweifel in die Ordnung der Polygonien. Die männlichen Blüthen dauern nur wenige Tage, wo sie dann austrocknen, und ein Gleiches ist mit den Blättern der weiblichen Blume der Fall. Die Segmente des Kelchs aber fahren fort zu wachsen, wechseln während des Wachsens in der Farbe von grün in weiß und hochroth, und werden so dünn, daß die Rippen leicht bemerklich sind. In diesem Zustande sind sie dreimal so groß, als die Frucht, welche noch immer von dem Kelche beschützt ist. Der Baum wächst in Menge auf den sandigen Ufern der Binnenflüsse von Guiana, wo die durch die Armuth des Bodens verkrüppelten Gesträuche kaum 5 oder 6 Fuß hoch werden, bis zu einer Höhe von 50 oder 60 Fuß. — Der unvorsichtige Botaniker, welcher durch den täuschenden Anblick gelockt, dem Baum sich nähern wollte, um die Blüthen zu pflücken, würde den Versuch schwer bereuen. Der Stamm und die Zweige des Baumes sind hohl, und mit Abtheilungen versehen, die der Stellung der Blätter an der Außenseite entsprachen. Diese Höhlungen sind von einer hellbraunen, etwa 2/10—3/10 Zoll langen Ameise bewohnt, deren Biß höchst schmerzlich ist. Ihre Fühlhörner stehen nahe an der Mitte des Vorderkopfs, die Freßzange ist dreieckig ꝛc. Sie fallen mit der größten Heftigkeit über ihre Beute her, und setzen, sobald sie mit einem weichen Stoff in Berührung kommen, ihre Freßzange ein, wobei sie einen weißlichen Saft ausfließen lassen. Ihr Biß verursacht mehrere Tage lang Geschwulst und Zucken. Die Arawak-Indianer nennen den Baum Jacuna und die Ameise Jacuna Sai. — Das Vorhandensein der skoriosen Nebenblätter in Form einer Düte ist hinreichend zur Bestimmung der natürlichen Ordnung, wozu Triplaris gehört; andere Kennzeichen, wie die Bildung der Blätter, die Befruchtungsorgane und insbesondere das aufwärts gerichtete ovulum und die radicula superior lassen keinen Zweifel über die Verwandtschaft mit den Polygonien übrig.

— 7. —

Wunsch und Bitte.

Keine unsrer Forstzeitschriften gewährt uns den Vortheil eines so schnellen Verkehres in unsern Mittheilungen als die in wöchentlichen Nummern erscheinende Allgem. Forst- und Jagdzeitung. Deßhalb sollten wir diesen auch mehr benutzen, um uns über die darin ausgesprochenen Ansichten und mitgetheilten Erfahrungen schnell zu verständigen, vielmehr diese gegenseitigen Anregungen möglichst lebhaft zu erhalten suchen, und auf diese Weise das Interesse für dieses literarische Blatt zu erhöhen.

Daß dieses viel zu wenig geschieht (mit Ausnahme der seit einiger Zeit gelieferten und reichhaltiger gewordenen Generalberichte über die gesammte Forstliteratur), wird mancher Mitarbeiter und Leser gefunden haben, und daher mit mir einverstanden seyn: daß es für den, der eben sogern giebt als einnimmt, ebenso wünschenswerth ist, für seine Ansichten Theilnahme zu finden, oder einer verständigen Opposition zu begegnen. — Denn so lernen wir uns in derjenigen Richtung kennen, in welcher wir demselben Ziele zueilen. Unser Bemühen sey, aufzudecken, wo es bei uns fehlt, die Ursachen zu erforschen, aber auch die Mittel dagegen zu finden. — Dazu gehört der Muth, stets wahr zu seyn, und zu wissen, daß man auf festem Boden steht. — Denn es ist wohl leicht Steine zu werfen, aber etwas schwieriger mit Grund und eigenen Erfahrungen zu widerlegen; demnach soll mit dieser Aufforderung nicht gemeint seyn: diese Blätter zu einem Turnplatz polemischer Streitigkeiten zu machen, sondern vielmehr Gelegenheit zu geben: daß in anständiger Begegnung, verständige, und wohlbegründete Meinungsverschiedenheiten kurz erörtert, und jede noch wenig bekannte Erfahrung mitgetheilt werde, sich hiefür ein lebhafteres Interesse entwickele, das Wahre sich ausscheide, oder von verschiedenen Seiten sich darstelle. Deßhalb sollte auch von der Redaktion besonders darauf gefällige Rücksicht genommen werden, daß solche Mittheilungen (deren Kürze jedenfalls wünschenswerth bleibt) möglichst schnell und frisch gegeben werden, damit das Interesse für eine und dieselbe Sache nicht erkalte — und neue Anforderungen hervorrufe, welche, versteht sich ohnedies, von aller Persönlichkeit fern bleiben müssen. — Möchte dieser Wunsch und Bitte Anklang finden — und besonders diejenigen zu Mittheilungen auffordern, welche so Manches mittheilen könnten, und sich scheuten, den Weg der Oeffentlichkeit zu betreten, der ja zu gegenseitiger Belehrung uns vorgezeichnet ist. — 61

Diesen Wunsch und Bitte, früher schon angeregt, im Gesammt-Interesse der Leser der Forst- und Jagdzeitung, überhaupt des vaterländischen Forstpublikums, erlaubt sich zur allgemein gefälligen Beherzigung angelegentlichst zu empfehlen D. R.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 32. 15. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber den Werth statistischer Nachweisungen aus dem Gebiete der Forstjagdjustiz.

Sowohl für die Psychologie als wie auch zur Beurtheilung der gewerblichen Zustände, der Volks- und Rechtspflege erscheint die Statistik der Criminaljustiz von Wichtigkeit. Aber nicht bloß die Summe der vorgekommenen Vergehen, sondern vielmehr die Art derselben, ihre Größe und die Quellen, aus denen sie direkt oder indirekt entspringen, können einen Maaßstab zur Beurtheilung jener Momente geben. Es hat wenig Werth, wenn sich die statistischen Tableaux bloß auf Allgemeinheiten beschränken, wenn sie nur die Zahl der angeschuldigten, der bestraften und freigesprochenen Verbrecher angeben, ohne die ethischen und materiellen Triebfedern, die den Verirrungen zum Grunde liegen, zu zergliedern. Für eine bloße tabellarische Behandlung eignet sich deßhalb die Statistik der Criminalrechtspflege auch weniger, weil sie eine ausführliche Darstellung und Verwebung der vielen einzelnen Beziehungen nicht zuläßt, trockene Zahlenangaben aber nicht genügen.

Die Menge der in einem Staatsgebiete während eines Zeitabschnittes begangenen Verbrechen, kann im Allgemeinen viel beträchtlicher sein, als in einem anderen, und doch können die Bewohner des ersteren auf einer höheren Stufe der Kultur, des Gewerbfleißes, der Sittlichkeit und religiöser Begriffe stehen; so wie umgekehrt, die geringere Zahl vorkommender Rechtsverletzungen nicht auf höhere sittliche Würde, auf mehr Religiosität und größeren Wohlstand eines Volkes schließen läßt. Ueberdieß beweist die Geschichte, daß mit der fortschreitenden Bildung, mit der Verfeinerung der Sitten, des Geschmacks und des Lebens, wie die Art, so die Menge der Verbrechen, besonders der individuell zerstörenden und der Eigenthumsbeeinträchtigungen, z. B. Selbstmord, Kindermord, Betrug, Diebstahl, zunehmen.

Wie bereits bemerkt, ist es aber häufig der Fall, daß bloß aus der numerischen Angabe der vorgekommenen Verbrechen, auf die moralischen Zustände zurückgeschlossen und aus ihrer überwiegenden Anzahl einestheils der Verfall des sittlichen und religiösen Gefühls abgeleitet, andererseits aber hieraus wieder auf eine lare Verwaltung, auf unwirksame Polizeianstalten geschlossen wird, — ein Schluß, der an sich eben so falsch ist, als wenn man aus häufig vorkommenden Krankheiten auf schlechte Heilinstitute und ungeschickte Aerzte schließen wollte. Es läßt sich vielmehr das Gegentheil behaupten: daß nemlich die zur Anklage und Untersuchung kommende Zahl von peinlichen Vergehen mit der Thätigkeit der Polizei und Justiz in geradem Verhältnisse steht.

Wenden wir das Gesagte auf diejenige Klasse von Rechtsverletzungen an, welche der Forststrafpflege angehören, so zeigen sich auch hier dieselben Erscheinungen, dieselben Trugschlüsse und Consequenzen.

Man hat zu keiner Zeit so viele Anklagen gegen die Staatsforstadministration erhoben, wie in der neueren, oder eigentlich in derselben erst mit diesen Befehdungen begonnen, indem man es von gewissen Seiten übel aufgenommen hat, daß die Forste dem schrankenlosen Walten einer, in der Befriedigung ihrer Forderungen maßlosen, Menge nicht geöffnet werden. Die Waldungen, meint man, seien Gemeingut des Volkes und müßten ihm zur Befriedigung seiner Bedürfnisse, so weit sich dieselben auch erstrecken mögen, geöffnet sein.

Digitized by Google

Wo im aristokratischen Interesse, vom Standpunkte der souveränen oder legislatorischen Gewalt aus, ihre Benutzung beschränkt und gehindert wurde, da erzeugte und bildete sich eine verderbliche Reaction gegen das forstliche Eigenthum, in zahlreichen Freveln und Excessen sich ankündigend. Diese Klagen hört man in den Ständekammern der constitutionellen Staaten, wie in den Rathsversammlungen der Gemeinden, in den Gerichtssälen wie in den Werkstätten der Industrie widerhallen; überall zeigt man sich dem conservativen Princip der Staatsforstverwaltung abhold und ungefällig.

Selbst nüchterne Staatsmänner haben sich verleiten lassen, in den durch eine oberflächliche Journalistik zur Kunde gelangten, zum Theil improvisirten Angaben über die Zahl der Waldfrevel, bedenkliche Symptome aufzufinden und emphatisch vor denselben zu warnen, so wie eine den socialen Interessen widerstrebende Tendenz der Staatsforstverwaltung daraus abzuleiten (so vergl. u. a.: „Zuschrift an Staatsmänner" von Emich Karl Kämmerer von Worms, Freiherrn von Dalberg; Müller (Dr. E.) Versuch zur Begründung eines allgemeinen Forstpolizeigesetzes, Nürnb. 1825, S. 115; Hundeshagen, Forstpolizeilehre, S. 134; dessen Beiträge III. I. S. 217; Nr. 5 des deutschen Correspondenten, Jahrg. 1837; Forstzeitung, Jahrg. 1838 Nr. 104. ꝛc. ꝛc.) oder der forstlichen Aufsicht den Vorwurf der Lässigkeit und Schwäche zu machen.

Untersucht man die verschiedenen Klassen von Forstvergehen und das Verhältniß, in welchem dieselben gewöhnlich vorzukommen pflegen, näher, so erweist sich jene Schlußfolgerung nicht bloß vornweg als unbedingt verfehlt, sondern es ergeben sich aus den angedeuteten Verhältnissen selbst, schlagende Beweise des Gegentheils.

Die Forstvergehen bestehen nemlich entweder in Entwendungen oder Beschädigungen der Forstprodukte, namentlich von Holz- und Waldnebennutzungen, oder in der Uebertretung von Forstpolizeigesetzen.

Beide Gattungen von Vergehen werden in Bezug auf das prozessualische Verfahren nach gleichen Principien behandelt, — ohne Unterschied also, ob sie in Eigenthumsverletzungen oder in der Uebertretung polizeilicher Gränzen bestehen. *) Selbst in den Rugeregistern werden sie nach ihrem Wesen nicht geschieden; sie stehen in bunter Mischung durcheinander, indem die Angeschuldigten entweder nach der Zeitfolge der begangenen Frevel, oder ihre Namen nach dem Alphabete geordnet werden. Dieses ist nun zwar für das gerichtliche Verfahren gleichgültig, keineswegs jedoch für die Beurtheilung über den Umfang, die Gefährlichkeit, die Motive der Frevel, also nicht für ihre Würdigung vom höheren staatswirthschaftlichen und strafrechtlichen Gesichtspunkte aus.

Denn, wollte man die Gesammtzahl der Rügepunkten nach den durchlaufenden Nummern der Forstgerichtsprotokolle für wirkliche Frevel, für Eigenthumsstörungen gelten lassen, so zeigte sich ein Resultat, was allerdings zu ungünstigen Schlußfolgerungen, so in ethischer wie in materieller Hinsicht, führen möchte, wie es bisher der Fall gewesen zu sein scheint.

Es kommt also nicht sowohl auf die Kenntniß der Gesammtzahl der begangenen Frevel, als vielmehr auf ihre Natur an, worin sie bestehen, welche objective Tendenz sie haben. Nur hieraus können fruchtbare Folgerungen, sowohl auf die gewerblichen, wie auf die sittlichen Zustände abgeleitet, u. Andeutungen zu Verbesserungen und Abhülfe gewonnen werden. An dem einen Orte sind z. B. die Holzentwendungen vorwiegend, während an einem zweiten die Gras- und Streufrevel die größere Zahl ausmachen, je nachdem der Mangel des einen oder des anderen zu diesem oder jenem Frevel drängte.

Es dürfte deßhalb eine Zusammenstellung aller zur Anzeige gebrachten Forstvergehen nach ihrem distinktiven Charakter, von Nutzen und Interesse, und die auf eine solche Arbeit verwendete Mühe reichlich gelohnt werden. Ueberdieß ist dieselbe nicht groß, und die Uebersichten möchten sich ungefähr nach folgendem Schema einrichten lassen:

I. Gesammtzahl der zur Anzeige gebrachten Frevel = ...

Hierunter sind:

A) Holzentwendungen = . . .

und zwar:

a) von grünem Holze zum Brennen = . . .

b) von Bau-, Werk- und Nutzholz = . . .

(mit specieller Angabe, zu welchem Gebrauch, z. B. Wagnerholz, Reifstangen, Wieden ꝛc. ꝛc.)

*) Nur in Preußen wird zwischen Holzdiebstahl und Holzfrevel ein wesentlicher Unterschied gemacht.

Google

e) von dürrem (Bese-)Holze = . . .

B) Auf Entwendung von Waldnebennutzungen = . . .

und zwar

a) von Laub, Nadeln ꝛc. ꝛc. = . . .
b) von Gras, Samen ꝛc. ꝛc. = . . .
c) Hutfrevel = . . .

C) Auf Forstpolizeivergehen = . . .

wohin das Gehen, Reiten, Fahren auf verbotenen Weegen, Ausübung von Servituten jenseits privatrechtlicher Gränzen; das Betreten im Walde ohne rechtliche Befugniß; Ueberschreitung von Terminen zur Holzabfuhr ꝛc. ꝛc. gehören.

II. Resultate der Untersuchung.

Es wurden

a) verurtheilt = ...
b) freigesprochen = ...
c) zu besonderer Untersuchung ausgesetzt = . . .
d) von der Instanz entbunden = ...

Dergleichen Uebersichten, zu Ende jedes Viertel- oder vollen Jahres von den Lokalbeamten aufgestellt und den höheren Behörden zur Nutzanwendung vorgelegt, möchten nun nicht bloß einen rein statistischen Werth haben, sondern auch die berührten Verhältnisse in ein helleres Licht stellen, zugleich aber den Centralbehörden den besten Maaßstab für die Thätigkeit und Tüchtigkeit des Verwaltungspersonals der unteren Instanzen geben. Im Allgemeinen basirt sich unser Vorschlag jedoch auf den Satz: daß die beste Verwaltung nur aus der detaillirtesten Kenntniß der staatlichen Zustände hervorgehen kann, und daß die Statistik die Grundlage aller Regierungsmaaßregeln bilden muß. „Um einen Staat gut zu regieren, muß man ihn nothwendig vollständig kennen" — sagte Joseph II.

Brumhard.

Die Jagd in Polen und Rußland.

— — — Die verschiedenen geselligen Zustände haben ihre angenehmen und unangenehmen Seiten. Je mehr die Behaglichkeit des städtischen Lebens zunimmt, desto mehr wird die Luft des freien Umherschweifens verkümmert. Mit dem Umsichgreifen der Eisenbahnen, — diesen alle Lust des Naturlebens zerstörenden Zwangsanstalten der Gewerbherrschaft — muß die Jagd zu Grunde gehen. Wenn es erst dahin gekommen ist, daß unsere Gehege völlig vernichtet sind, unsere Jagdpferde Karren ziehen, unsere Hunde an den wenigen noch übrigen Bäumen baumeln, — es sind wahrlich keine Träume aufgeregter Phantasie — bleibt dann dem ächten Freunde der Natur noch ein entlegener Zufluchtsort, wohin das Getöse der Dampfmaschinen nicht reicht? — Auch in Frankreich giebt es kaum noch einen Wolf; im Norden Europa's werden die Bären selten; selbst in Ostindien gehören Tigerjagden schon jetzt zu den ungewöhnlichen Ereignissen, und bald wird man ihrer nur noch als vormals geschehener Dinge gedenken, und die Greise, die früher einer solchen Jagd mit beigewohnt, wie Helden der Fabelwelt anstaunen. — — — Noch einzelne Oasen in den Wüsten, — anders kann ich die alles rege Leben verödende, immer zunehmende Städtevermehrung nicht nennen, — gibt es glücklicher Weise, wo man statt Rauch und Qualm der Werkstätten, reine Wald- und Himmelsluft athmet, wo der Mann Wölfe hetzt, statt seines Gleichen, wo kein Nachbar den anderen um Brod und Ehre betrügt, wo altväterliche Tüchtigkeit und Redlichkeit sich dem Eindringen des Fremden und Verkehrten männlich entgegenstemmen. Solche Oasen sind die waldreichen Gegenden der slavischen Länder, von denen ich Einiges mittheilen will, wenn auch spießbürgerliche Weltverbesserer ihre Bewohner Barbaren schelten, weil sie das ungeheuere Glück des Zeitungslesens und der Dampfwagenfahrten bis jetzt entbehren.

Dort leben die unvermischten Eingebornen, selbst die Reichen und Vornehmen in ihren altväterlichen Wohnungen, von ihren ausgedehnten Ländereien umgeben; in den Städten gibt es fast nur Fremde, meistens Deutsche und Juden; auf seinem Landsitze, den der ächte Slave nur nothgedrungen, wenn ein Geschäft ihn in die Stadt ruft, verläßt, dünkt mancher Edelmann sich wichtiger als ein deutscher Fürst, und wetteifert mit seinen Nachbaren in zahlreichen und glänzenden Jagdgefolgen. Vorliebe für irgend eine Art von Jagd kann man den Slaven nicht nachreden; aber die Wolfsjagd dünkt ihnen dennoch die rühmlichste und die Anstalten dazu sind mit einigem festlichen Gepränge verbunden. — Wie in anderen Ländern so auch hier, wird keine größere Jagd gehalten, so lange die Früchte noch nicht eingescheuert sind; nachher aber hallt überall fröhlicher Jagdruf, und Alt und Jung mischt sich in die gemeinsame Aufregung, die um Weihnachten ihren höchsten Gipfel erreicht, weil nach dem Volksglauben keinem Jäger im ganzen Jahre irgend ein Unternehmen mißglückt, wenn er am Weihnachtsabend mit der gehofften Jagdbeute heimkehren kann. In allen Gewohnheiten, wie in ihren Festlichkeiten, drückt sich die Jagdfreude der slavischen Völker aus; denn, giebt es auch unter ihnen manche jüngere Leute, die, von der Wuth der Ausländerei ergriffen, in der Nachäffung fremder Sitte sich selbst gefallen, so gelten sie doch beim Kern der Nation als entartete Zärtlinge; denn der ächte Slave verachtet fremde Sitte, liebt den heimischen Heerd über Alles und verläßt ihn nur dann, wenn

Digitized by Google

es die Vertheidigung des Vaterlandes, der gewohnten Bräuche und Gerechtsame gilt. Vergeblich redet man zu ihm von den Fortschritten der Menschheit, wo er nur freventliche Eingriffe in das liebgewonnene Alte zu sehen vermag. — Die Wolfsjagd, für jeden Gutsbesitzer ein willkommenes Fest, erfordert etliche Vorbereitungen. Die Waldwärter in den ausgedehnten Forsten üben sich im täuschenden Nachahmen des Wolfsgeheuls; die sich in dieser Geschicklichkeit besonders auszeichnen, durchstreifen die Wälder bei Tage, — denn die Wölfe verlassen ihr Lager nur mit Einbruch der Nacht und dringen nicht bloß in Ställe und Dörfer ein, sondern überfallen zur Winterszeit selbst einzelne verspätete Reisende; — finden die Waldwärter irgendwo die Ueberreste eines Schaafes oder anderer Thiere, woraus sie auf die Nähe eines Wolfslagers schließen können, so erwarten sie die Nacht auf einem hohen Baum, und, sobald sie mit größter Wahrscheinlichkeit die Abwesenheit der alten Wölfe vermuthen, erheben sie ein lautes täuschendes Wolfsgeheul, welches die verlassenen Jungen sämmtlich beantworten, und dadurch dem aufmerksamen Wärter sowohl den Ort des Lagers als die Anzahl der Insassen genau verrathen. Das Heulen junger Wölfe hat für ungewohnte Ohren etwas abschreckend Grausenhaftes, wiewohl es den Waldwärtern liebliche Musik sein mag, die nun, von der Vorfreude der Vertilgung der ganzen Brut beflügelt, eilig dem Herrn des Waldes die willkommene Kunde bringen. Dieser ladet alle Freunde und Nachbarn ein, und bis zum festgesetzten Tage sucht man, durch absichtlich in die Nähe des Wolfslagers getriebene Schlachtopfer, die Alten zu bewegen, es nicht zu verlassen, und von Zeit zu Zeit muß der Forstwärter wiederholt auskundschaften, ob das Wolfslager noch an derselben Stelle ist. — Kommt endlich der ersehnte Tag, dann stärkt sich die sämmtliche Jagdgesellschaft an einem kräftigen Mahle, wobei Sauerkraut und Bratwürste nicht fehlen dürfen, und wobei Meth und Brandwein ihre aufregende Wirkung äußern. Bei diesem Gelage wird aller Rangunterschied bei Seite gesetzt; der Altadeliche und der Emporkömmling, der reiche Landbesitzer und der kahle Schützling, der einflußreiche Vornehme und der schlichte Bürger zechen brüderlich mit einander, und indem der Jagdzug sich ordnet, die Zeit zum Aufbruch drängt, und die Meldung, daß Alles bereit sei, die ganze Gesellschaft um den letzten Becher auf gutes Jagdglück vereinigt, theilen auch die leibeignen Knechte die Freude ihrer Herren, und in altverderblicher Innigkeit, die den Menschen dem Menschen näher bringt, bewegt sich die fröhliche Schaar unter Lärmen und Jauchzen, zu Pferd und zu Fuß, in rascher Eile vorwärts.

In der Nähe des Waldes aber, tritt Ordnung und Besonnenheit ein. Der Oberaufseher des Waldes leitet das Ganze, und jeder Einzelne fügt sich willig seinen Anordnungen. Ueberall, wo die Wölfe durchbrechen können, sind tüchtige Jagdnetze aufgestellt; vor jedem liegen einige zuverlässige, jagdgewohnte, handfeste Bauern, mit Knitteln versehen, im Hinterhalte, im Gebüsche verborgen oder von dicken Baumstämmen verdeckt. Darauf wird der Wald oder eine Abtheilung desselben von Jägern und Forstbedienten, mit Flinten bewaffnet, in Abständen von 30 bis 40 Klaftern umstellt, lauter ausgesuchten Leute; in weiteren Abständen oder in den Zwischenräumen werden die weniger geübten Neulinge und bloß aus Höflichkeit eingeladenen Nichtjäger vertheilt. Die vorzüglichsten Schützen werden in eine Schaar vereinigt, welche mit den Hunden nur auf das Zeichen wartet, um in's Dickicht einzudringen. — Vorher aber, wie ein besonnener Feldherr, begiebt sich der Oberaufseher des Waldes nach allen Posten, die nöthigen Weisungen ertheilend und jeden Einzelnen ermunternd und anfeuernd; — sodann kehrt er zu der Elitenschaar zurück, giebt das Zeichen zum Angriff; die Hunde werden losgelassen, und die Jäger folgen durch das Dickicht nach, sobald mit dem Horne das Zeichen gegeben wird, denn gewöhnlich folgt der flüchtende Wolf dem Winde. Alle Gewehre schußfertig, Hähne gespannt, Finger am Schloß, herrscht lautlose Stille wenige Minuten lang durch den Wald. Plötzlich schlägt ein Hund an, einige andere antworten, und schnell fällt die ganze Meute mit vollständigem Chor ein. Doch überwiegt bald das Rufen der Jäger, das Peitschenknallen, das laute Schreien der im Hinterhalt gelagerten, die zugleich die nächsten Bäume von furchtbaren Knittelhieben erdröhnen lassen, um die flüchtigen Wölfe zurückzuschrecken und sie den Jägern in den Schuß rückwärts zu treiben. Die den zahlreichen Schüssen entkommen, gerathen in aufgestellte Netze, wo sie unter Hörnerschall der Genickfang trifft.

(Schluß folgt.)

Wenn ein Gewitter am Himmel war, setzte Tiberius immer einen Lorbeerkranz auf, weil der Blitz niemals in den Lorbeer schlagen sollte. Der Glaube, daß es in gewisse Bäume nie einschlage, ist noch jetzt sehr verbreitet. Hugh Marwell schrieb 1787 an die amerikanische Akademie, nach seiner eigenen Erfahrung und nach den Erkundigungen, die er von sehr vielen Leuten eingezogen, glaube er behaupten zu dürfen, daß der Blitz oft in die Ulme, die Kastanie, die Eiche und die Tanne, zuweilen in die Esche, aber niemals in die Buche, die Birke und den Ahorn einschlage. Kapitän Dibdon berichtet, er habe in den Wäldern Virginiens, welche er im Jahre 1764 besuchte, die Fichte weit seltener vom Blitze getroffen gesehen, oder die Eiche, obgleich jener Baum bedeutend höher ist. Er will sich auch nicht erinnern, daß, wo vom Blitz getroffen, Fichten standen, Eichen daneben gesehen zu haben.

Wenn die Alten glaubten, der Blitz schlage nicht in den Lorbeer, so ist dieß durch Beobachtung längst widerlegt. Nach Marwell soll die Buche verschont bleiben; aber erst im Jahre 1835 wurde eine alte Buche im Forste von Villers-Cotterets fast ganz vom Blitz zerstört. Man hatte aus theoretischen Gründen vermuthet, die harzführenden Bäume möchten vom Blitze nicht getroffen werden; aber Marwell zählt, wie wir eben gesehen, die Fichte gerade unter die Bäume, in die es am Häufigsten einschlägt, und auch bei uns fehlt es nicht an Fällen der Art.

— 7. —

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 33. 18. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Waldköhlerei in Oberschlesien mit Bezug auf das Herzogthum Ratibor.

Oft schon wurden in diesen Blättern und in anderen Schriften, aus verschiedenen Gegenden, Resultate der Holzverkohlung veröffentlicht. — Meines Wissens haben wir aber aus Oberschlesien eine solche öffentliche Mittheilung in neuerer Zeit noch nicht; und da eine solche vielleicht interessiren wird, so liegt es im Zwecke dieser Zeilen, die Resultate der hiesigen Köhlerei bekannt zu machen, zugleich aber auch zu untersuchen, ob zweckmäßige Veränderungen bei einem so bedeutenden Industrie-Zweige, als die Holzverkohlung in Oberschlesien ist, angebracht werden könnten. — Bevor ich aber hierzu übergehe, bitte ich, nicht die Schreibart meiner Mittheilung, sondern die Angabe selbst prüfen zu wollen.

Im Allgemeinen findet die Waldköhlerei in Oberschlesien in stehenden Meilern statt, wie am Harz, wo sie unter den forstlichtechnischen Gewerben den ersten Platz einnimmt, und ihr eine große Vollkommenheit mit Recht zugeschrieben werden kann. Die sonstige Art und Weise der harzer Köhlerei mit der oberschlesischen vergleichend, habe ich nachstehende, als auf den ersten Blick in die Augen fallende, Abweichungen gefunden.

A. Am Harze.

a) Große Meiler (im hannoverischen Antheile) zu 70 bis 80 Malter à 80 Cubikfuß Raum,
b) genaue und sorgfältige Arbeit des Köhlers bei allen Verrichtungen, die Verkohlung des Holzes betreffend, und
c) mehrmalige Bekohlung einer Meilerstelle.

B. In Oberschlesien.

a) Kleine Meiler zu 20 bis 25 Klaft. à 108 Cubikf. Raum.
b) nachläßige Arbeit der Köhler, und
c) meist nur einmalige Benutzung einer Meilerstelle.

Man sieht aus dieser Angabe, daß der Holzinhalt eines hannoverischen Meilers bedeutend den eines oberschlesischen übersteigt. Die Aufstellung größerer Meiler in Oberschlesien, dürfte jedoch bei der Beschaffenheit der oberschlesischen Arbeiter nicht anzurathen seyn, da große Meiler beim Regieren des Feuers offenbar mehr Aufmerksamkeit erfordern, als kleine. — Die genaue Arbeit der Harzer Köhler, welche man fast nie bei unsern hiesigen Köhlern findet, ist allerdings eine Hauptursache einer guten Köhlerei, und deshalb sehr zu empfehlen. Hauptsächlich jedoch ist der dritte Punkt; die mehrmalige Bekohlung einer Meilerstelle, meines Dafürhaltens, näherer Beobachtung und Nachahmung, bei uns Oberschlesiern werth. So weit ich die oberschlesische Köhlerei kenne, habe ich meistentheils gefunden, daß der oberschlesische Köhler so viel Meilerstellen wählt, als er Lust hat, und daß, wenn er einen Kohlholzschlag von pptr. 600 Klaftern verkohlt, er auch gegen 30 Meilerstellen anlegt. — Es frägt sich nun, ob dieses Verfahren beizubehalten, oder jenes in den meisten Gegenden gebräuchliche anzunehmen ist, wo auf Holzersparniß Bedacht genommen wird. Mir ist kein Grund bekannt, warum unsere Verfahrungsart als vortheilhaft anerkannt werden sollte. Mögen auch am Harze örtliche Verhältnisse das Zusammenbringen der Klaftern, theils nöthig, theils leichter machen, so ist es doch nicht dies, was zur mehrmaligen Bekohlung einer Meilerstelle allein bestimmt, sondern der Vortheil in jeder Hinsicht, welchen die öftere Bekohlung einer Meilerstelle an und für sich gewährt. Gern räume ich ein, daß die Beschaffenheit des Bodens am meisten entscheidet, welchen Vortheil die

mehrmalige Bekohlung einer Meilerstelle bringt, und daß bei Sandboden der Gewinn nicht so bedeutend ist, als bei einem festen bindenden. Unumwunden gestehe ich aber auch, daß ich unserer Verfahrungsart hier, so viel Meilerstellen anzulegen, wie es dem Köhler zur schnelleren und näheren Heranschaffung der Klaftern an die Meilerstellen, convenirt, — unter keinem Umstande beipflichten kann; sondern es als sehr nachtheilig ansehe, und keineswegs mit einer guten Köhlerei in Einklang finde. Nur der, in Oberschlesien in frühern Zeiten nicht gekannte Holzwerth, hat es gestatten können, daß sich eine solche nachtheilige Verfahrungsart bei der Köhlerei bis auf unsere Zeit fortpflanzte. — Der nicht erkannte Holzwerth ist auch bis heutigen Tages ein Grund, daß die Leitung der Waldköhlerei sehr oft noch für zu unbedeutend gehalten wird, um ihr eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, sie wird ohne alle Achtsamkeit betrieben, und ist mit einem Worte fast ganz den Händen des Arbeitspersonals überlassen, was ich zu beweisen glaube, wenn ich anführe, daß auf mehren Herrschaften Oberschlesiens die Köhlerei von dem Hüttenpersonale besorgt wird, dessen Hüttengeschäfte nicht erlauben, ersterer viel Zeit zu widmen, sondern höchstens der Klaftern-Abnahme beizuwohnen, das Uebrige aber bleibt dem Köhler überlassen. — Auf denjenigen Herrschaften, wo es Sache der Forstbedienten ist, die Köhlerei zu besorgen, habe ich die Ueberzeugung gewonnen, daß dieselben nicht die nöthigen Kenntnisse haben, um mehr thun zu können, als höchstens einen Meilerbrand, oder eine Holzentwendung zu verhindern. — Es ist aber auch nicht mehr von einem hiesigen Forstbedienten hinsichtlich der Köhlerei zu verlangen, da dieselbe in Oberschlesien nicht zur Forstpartie, sondern zu dem Hüttenwesen gehört, daher kein angehender Forstmann solche praktisch oder theoretisch erlernt. — Am Harze wird die Köhlerei allein von der Forstpartie besorgt, aber auch von Jedem, der sich dem Forstfache widmet, gefordert, daß er sich sowohl praktisch als theoretisch mit der Köhlerei bekannt macht; während dieß in Oberschlesien, wie oben bemerkt, von keinem Forstbeamten verlangt wird. — Der hieraus nothwendig entstehende Nachtheil für die Köhlerei wird jedem Sachverständigen einleuchten; ich überlasse daher das Weitere hierüber eigener Beurtheilung und bitte, jetzt nur zu prüfen, ob mein Tadel gegen die oberschlesische Verfahrungsart, so viel Meilerstellen anzulegen, als der Köhler Lust hat, — gerecht ist, oder nicht. — Ich werde versuchen, das Verfahren anzugeben, wodurch die Benutzung so vieler Meilerstellen wegfällt, ohne große Kosten und Abänderungen zu verursachen und nothwendig zu machen.

Nehmen wir an, vorgedachte 600 Klaftern ständen auf einem 30 preuß. Morgen (Acker) großen Holzschlage. Anstatt nun, wie vorgedacht, der Köhler 30 Kohlplätze benutzen würde, bestimme ich deren sechs, und zwar so, daß für jeden Platz 100 Klaftern nicht sehr entfernt gewählt, mithin 5 Meiler à 20 Klaftern auf ein und derselben Stelle verkohlt werden. Es ist natürlich, daß der Köhler den hierdurch entstehenden weiteren Transport des Holzes zur Meilerstelle nicht ohne eine Vergütung übernehmen kann, und dieselbe sich nach Stand der Klaftern und Lage der Meilerplätze richten muß. — Diese Mehrausgabe ist der Grund, warum man das alte Verfahren, die einmalige Benutzung eines Meilerplatzes, beibehält, was sehr einleuchtend ist. — Ein Köhler wird nicht einräumen, daß die mehrmalige Benutzung einer Stelle großen Nutzen gewährt, wenn er nicht im Verhältniß seiner Mehrarbeit einer Vergütung gewiß ist, und eine solche wird nur derjenige bewilligen, der durch seine Praxis eine tiefere Einsicht in dieses Fach sich erworben hat. — Was ist daher natürlicher, als daß das alte Verhältniß bleibt, da diejenigen, welche die Köhlerei als Nebengeschäft leiten, großen Theils nur das für gut halten, was sie von den Köhlern hören, und diese hüten sich, bei nicht ganz günstigen Lokalverhältnissen, die mehrmalige Bekohlung einer Stelle, als gut anzupreisen, weil sie befürchten müssen, daß ihnen eine angemessene Belohnung nicht werden würde. — Ich nehme pptr. hier an, daß vorgedachte 600 Klaftern bei Benutzung von 6 Meilerstellen, gegen den sonstigen Köhlerlohn bei Bewilligung von 30 Meilerstellen, mit 1½ Sgr. à Klafter 30 Thaler höher bezahlt werden. Es entsteht nun vor Allem die Frage: wodurch sind die 30 Thaler, welche durch die Benutzung von 6 Meilerstellen entstanden sind, zu decken? Natürlich kann dieß nur durch Qualität und Quantität der zu gewinnenden Kohlen geschehen, und, lasse ich hier die Qualität der Kohlen unberücksichtigt, so würden bei 600 Klaftern Leibholz, wovon beiläufig 450 Körbe Kohlen, à 40 preuß. Schäffel erfolgen würden, 10 Körbe Kohlen mehr erzielt werden müssen, vorausgesetzt, daß

Digitized by Google

der Korb mit 3 Thaler in Anschlag gebracht wird. — Daß dieß bei der mehrmaligen Bekohlung einer Meilerstelle möglich wird, ohne die bessere Qualität der Kohlen, die doch jedenfalls in Anschlag zu bringen wäre, ergiebt sich aus dem nachfolgenden Versuche. — Berücksichtigt man nur, daß bei der Manipulation der mehrmaligen Bekohlung einer Meilerstelle kein Meiler verkohlt wird, dem nicht die gerückten Klaftern als guter Windschirm, ohne die geringsten Mehrkosten zu verursachen, dienen; so wird hierdurch allein schon bei windiger Witterung im Herbste und Frühjahr die Mehrausgabe für Klafterrückung hinlänglich gedeckt. — Ferner ist bei der mehrmaligen Bekohlung einer Meilerstelle möglich, auf eine horizontale Stätte zu halten, was bei der Benutzung so vieler Meilerstellen in Oberschlesien selten geschieht. Der Vortheil im Regieren des Feuers, eines auf horizontaler Stätte stehenden Meilers, ist so entschieden, daß hierin Oberschlesien anderen Gegenden nicht nachstehen, daher unsere Meiler auf horizontalen Stätten verkohlt werden sollten. — Dieß kann aber nur dann geschehen, wenn eine Stätte mehrmal benutzt wird; — denn, sollte bei so vielen Plätzen auf das Ebenen genau gesehen werden, so würden die Arbeitskosten größer sein, als der Gewinn, welchen eine geebnete Meilerstelle bringt, wenn sie nur einmal bekohlt wird. — Ich lasse zum Beleg meiner Behauptung, das Ausbringen auf mehrmal bekohlter Meilerstelle, und auf einmal bekohlten Plätzen, einen mit großer Genauigkeit und Aufmerksamkeit angestellten Versuch folgen. — Es wurden 200 Klaftern — à 108 Kubikfuß — reines Kieferscheitholz zu diesem Versuche in einem und demselben Forstorte ausgewählt, wovon 100 Klaftern auf einer Stätte, — und 100 Klaftern auf fünf verschiedenen neuen Meilerplätzen verkohlt wurden. — So viel nur irgend thunlich, wurde das Holz gleichmäßig hinsichtlich seiner Stärke und sonstigen Beschaffenheit in zwei Partien getheilt, und das Loos bestimmte, welche Partie zu der einen oder der anderen Verwendung genommen werden sollte. — Die Verkohlung geschah gleichzeitig durch einen und denselben Köhler, und zwar folgender Art: Es waren immer zwei Meiler im Schwälen, wovon einer auf der mehrmal zu bekohlenden Stätte, der zweite aber auf einer jedesmal neugewählten stand, so daß die fünf, auf besonderen Stätten befindlichen Meiler, zu derselben Zeit schwälten, wie die auf einer Meilerstätte, verkohlt werdenden. — Ich theile deßhalb die Resultate summarisch mit, weil es zu weitläuftig sein würde, jeden Meiler besonders zu behandeln, da das Hauptresultat nur entscheidend ist.

Von den auf ein und derselben Stätte verkohlten 100 Klaftern wurden Kohlen erzeugt . . $89\frac{25}{40}$ Korb,
von den fünf Meilern, deren jeder auf einer besonderen Stätte verkohlt wurde, erfolgten . . . . . $86\frac{25}{40}$ „

Mithin bei ersterer Verfahrungsart mehr . $2\frac{30}{40}$ „

(Fortsetzung folgt.)

Die Jagd in Polen und Rußland.

(Schluß)

Nach glücklich vollbrachter Jagd versammelt sich die ganze Gesellschaft auf einem geräumigen Waldplatz; die Ohren der erlegten Wölfe werden als Trophäen des Tages herbeigebracht. Jeder erzählt von seinen Thaten und überstandenen Fährlichkeiten; während die vorsorglich mitgenommenen Erfrischungs- und Stärkungsmittel auf dem grünen Rasenteppich ausgebreitet werden. Jeder langt zu, wo alle Etiquette verbannt ist, wo Herr und Knecht in gemeinsamer Anstrengung, nach vollbrachter Arbeit sich des Mahls auch gemeinschaftlich erfreuen soll. Lange kreisen die Becher, und die Pfeifen dampfen, unter herzlichem Gespräch und Gelächter, bis die Köpfe schwer, die Zungen lallend und die Tritte schwankend werden, worauf die mäßigern Gesellschafter für zeitigen Aufbruch heimwärts besorgt werden, und man die vom Gläschen ungern scheidenden Genossen durch freundliches Zureden, sie im schwankenden Gange unterstützend ebenfalls zur Heimkehr nöthigt. — — —

— — Weit gefahrvoller ist die nächtliche Wolfsjagd; wenige unserer spießbürgerlichen Jagdhelden würden daran Theil nehmen wollen; könnten sie auch ihr Jagdpatent umsonst erhalten. Hierzu wird eine mondhelle Nacht gewählt; mit zwei Paar schlechten Pferden wird ein Schlitten bespannt, dessen Seiten mit spitzen Stäben bewahrt sind; in denselben setzen sich die Jäger mit ihren Flinten und allem Zugehör hinein; auf dem Boden desselben wird ein Spanferkel in Streh gewickelt verborgen, und ein großer Haufen Streu aus einem Schweinkoben, an ein Seil befestigt, schleift hinterher über den tiefen Schnee. Sobald die Jäger in die Nähe des Wolfslagers anlangen, wird das Ferkel zum Schreien gereizt. Die Wölfe, durch den willkommenen Laut aufmerksam gemacht, und durch die Witterung des Schweinkobens angezogen, werden gleichsam aus einer maskirten Batterie von den Schüssen, der Jäger niedergestreckt. Doch bisweilen wirkt die Angst vor den Wölfen übermächtig auf das Gespann; ihr Instinkt treibt sie zur schleunigen Flucht, wobei leicht der Schlitten umstürzt, und die Insassen desselben, wie in einer Kängurufalle

Digitized by Google

lächerlich genug sich ausnehmen. Mit Hülfe der Seitenstäbe, suchen sie in ihrem Palisadenwerk sich zu regen, so gut sie können und durch Schüsse die Wölfe abzuwehren, bis es ihnen gelingt, die Pferde zum Stehen zu bringen und den Schlitten wieder aufzurichten.—

Solche Jagden überschreiten die Grenzen des Gewöhnlichen keineswegs. Wer Außerordentliches verlangt, den mag jenes Fürsten Radzivil's merkwürdige Jagd ergötzen, zu der er seinen König auf einer weiten baumleeren Ebene einlud, welche er aber, als der König die Einladung angenommen, in der dem bestimmten Tage vorhergehenden Nacht, wie durch einen Zauber bewaldete, und den plötzlich entstandenen Forst mit einer großen Anzahl jagdbaren Wildes aller Art belebte. Dieser, enorme Summen kostende Einfall eines eiteln Hofmannes wurde, wie jeder Leser sich leicht vorstellen kann, dadurch möglich gemacht, daß mehrere Wochen vorher eine ungeheure Menschenmenge mit Ausgraben der Pflanzlöcher, Ausheben von Bäumen und Herbeischaffen des Wildes beschäftigt war, und das Merkwürdige an der ganzen Begebenheit ist unsers Erachtens, — daß sie wirklich wahr und keine erdichtete Fabel ist, so wenig Ehre auch wirklich mit diesem Treiben verbunden war.

— — Die oben erwähnte Art, den Wolf zu jagen, findet mit weniger Abwechselungen in den Waldgegenden Rußlands, Litthauens, Polens, Böhmens, Slavoniens statt; in den angrenzenden deutschen Ländern gehören Wolfsjagden im Ganzen zu den Seltenheiten, wie wohl bei strenger Winterkälte bisweilen die Wölfe auch in die westlichen, in der Regel wenig von ihnen heimgesuchten, Gegenden vordringen. Nach zahlreichen Rotten von dreißig bis vierzig Stück darf man indessen nur in alten Chroniken suchen, und da die Wälder in Deutschland fortschreitend lichter werden, so ist eine Wolfsjagd auch dort nur ein außerordentliches Ereigniß, die Vorsorge der Regierungen thut das ihrige zur gänzlichen Vertilgung dieser Raubthiere, indem sie Preise auf eingelieferte Wolfsohren aussetzt, und wo irgend ein Wolf sich sehen läßt, ihn sogleich durch ein Aufgebot in Masse, verfolgen läßt. Von vorn an hiebei verdient die Hunderace, deren man sich sonst in Esthland, Liefland und Kurland, wie auch in Ostpreußen zur Wolfsjagd zu bedienen pflegte, einer flüchtigen Erwähnuug Diese Hundart soll, wie behauptet wird, ein Bastard von Wolf und Bullenbeißer sein, mager, starknochig und gewandt, von sehr heftigem, wüthigen Naturel. — Schneiders Abbildung wird für die beste gehalten. — Diese Race ist ebenfalls selten geworden, wiewohl früher auf jedem Edelhofe deren mehre gehalten wurden. Man richtet sie ab, den Wolf bei den Ohren zu packen, und um zu verhüten, daß der Wolf sie nicht seiner Gewohnheit gemäß im Nacken fasse, werden sie durch, mit Eisenstacheln versehene, Halsbänder beschützt. Während der Hund den Wolf an den Ohren packt, ergreift ein kühner Jäger seine Ruthe und zerschmettert ihm den Kopf mit einer Keule. Auf diese Weise pflegt mancher unerschrockene handfeste Bursche in Begleitung seines Hundes, den Kampf mit einem Wolfe allein aufzunehmen. Doch geschieht, dies in der Regel nicht, sondern mehre vereinigen sich gewöhnlich zur Erlegung dieses gefürchteten Raubthiers und oftmals müssen einige Hunde ihren Muth mit dem Leben büßen. — —

In der würtembergischen Ständeversammlung vorgelegten Darstellung des Staatshaushaltes von 1835/38 und 1839/42 zeigt sich die Einnahme aus Forsten als sehr befriedigend. Der Gesammt-Forstertrag wurde gegen bisher auf 450,000 fl. höher eingestellt, in sofern künftig in Folge der Vermehrung des Waldbesitzes, der Ablösung von schädlichen Waldservituten und der verbesserten Bewirthschaftung, nicht nur auf einen größeren Material-Ertrag, sondern auch, bei den gestiegenen Holzpreisen, auf einen größeren Geld-Erlös zu rechnen ist. Unter den bereits abgezogenen Verwaltungskosten ist übrigens ein, nicht ganz unerheblicher, Mißstand für die Ober- und Revierförster begriffen. Das Einkommen dieser Beamten, von welchen in neuerer Zeit nicht nur eine größere wissenschaftliche Bildung, sondern auch ein strengerer Dienst gefordert wird, ist nämlich, nach Aufhebung mancher früherer Dienst-Emolumente, sehr mäßig, und dieselben können überdies mit demjenigen, was sie vom Staat für Dienst-Aufwand beziehen, diesen nicht bestreiten, ohne aus ihren Besoldungen Zuschüsse machen zu müssen. Namentlich sind einem Oberförster zwei, einem Förster aber eine Pferds-Ration (à 44 Schffl. Haber zu 132 fl. angeschlagen) bewilligt, unter der Bedingung, die entsprechende Anzahl von Pferden wirklich zu halten, während sie für auswärtige Verrichtungen nur bei außerordentlichen Dienstleistungen und überdies geringere, lediglich nach den Auslagen für ihre Person bemessene, Diäten berechnen dürfen. Daher wurde für billig gehalten: 1) Für die Oberförster als Aversal-Entschädigung für Pferdehaltung und Reise-Aufwand im Ganzen, bei den Forst-Aemtern erster Klasse, *jährliche 600 fl.*, zweiter Klasse 575 fl., und dritter Klasse 550 fl. festzusetzen, und den Revierförstern statt der bisherigen einfachen Pferds-Ration in der ersten Klasse 200 fl., und in der zweiten und dritten Klasse 180 fl. auszusetzen, dieselbe dabei der Verbindlichkeit zur Pferdehaltung enthebend; dann, denjenigen Revieren, für welche die wirkliche Pferdehaltung erfordert wird, noch jährlich 50 fl. zuzulegen. Da die Erfahrung lehrt, daß die den Revierförstern früher auf 80 fl. bestimmt gewesene, im Jahre 1822 aber auf 50 fl. herabgesetzte Hauszins-Entschädigung dem wahren Bedürfnisse nicht entspricht, und somit diejenigen Förster, welche keine Dienst-Wohnungen erhalten, gegen die mit einer solchen versehenen, beträchtlich im Nachtheile stehen, so soll diese Entschädigung auf 80 fl. erhöht werden. Auch ist die Erhöhung der für die Bedienung der Forst-Aemter ausgesetzten Belohnung von 30–50 fl., wofür selten ein tüchtiger Mann zu erhalten ist, auf 50—75 fl.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 34. 20. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Waldköhlerei in Oberschlesien mit Bezug auf das Herzogthum Ratibor.

(Fortsetzung.)

Dieser Versuch bestätigt die früher ausgesprochene Meinung, daß die mehrmalige Bekohlung einer Meilerstätte Vortheil gewährt, indem das Mehrausbringen nur dieser Verfahrungsart zuzuschreiben ist. — Die vielen Brände, welche bei einmaliger Bekohlung einer Stelle in der Regel vorkommen, bei der öfteren Benutzung einer Meilerstelle aber vermieden werden, sind die Ursache der größeren Kohlenausbeute. Außerdem füge ich noch, zur vielleicht nicht uninteressanten Kenntnißnahme, das Ausbringen an Kohlen diversen Holzes, welches in einem Zeitraume von 10 Jahren, unter meiner Leitung verkohlt worden, übersichtlich bei.

Tabellarische Uebersicht

des im Verlaufe von 10 Jahren auf dem Herzogthume Ratibor verkohlten Holzes und der daraus erfolgten Kohlen.

	Zeit-Angabe	Leib- oder Scheitholz			Summa	Knüppelholz aller Art	Stockholz Kiefern und Fichten	Kohlen sind erfolgt: preuß. Schäffel à 3,072 Kubik-Fuß
		Eichen, Birken	Kiefern	Fichten und Tannen				
		Klaftern à 108 Kubik-Fuß Raum						
1	pro 18$\frac{17}{18}$	978$\frac{1}{4}$	5740$\frac{3}{4}$	3966$\frac{3}{4}$	10685$\frac{1}{2}$	1006$\frac{1}{3}$	409	365580
2	„ 18$\frac{3}{5}$	416$\frac{3}{4}$	3880	5796$\frac{1}{4}$	10093	2261$\frac{1}{3}$	1096$\frac{1}{3}$	362260
3	„ 18$\frac{19}{20}$	822$\frac{3}{4}$	5294	3436$\frac{1}{4}$	9552$\frac{3}{4}$	1342$\frac{1}{4}$	832$\frac{1}{3}$	365440
	In Summa	30331$\frac{1}{4}$		4610$\frac{1}{4}$	2337$\frac{3}{4}$	1093280		
	Hiervon ab à 22 pr. Schäffel							101425$\frac{1}{3}$
	à 18 pr. Schäffel						2337$\frac{3}{4}$	42079$\frac{1}{3}$
	Es bleiben noch à Klafter Leibholz zu vertheilen							1093280
	Summa wie oben							1093280

Digitized by Google

Mithin kommen à Klafter Leib- oder Scheitholz 31⅓ per Schäffel:

1	pro $18\frac{30}{31}$	1118	6816	3012	10946	1261	545	389100
2	„ $18\frac{31}{33}$	720	6286	1230	8236	2083	1843	342180
3	„ $18\frac{34}{35}$	831½	7313	1112½	9257	1639	1996	383040
	In Summa				28439	4983	4384	1114320
	Hiervon ab à 22 preuß. Schäffel				4983	— —		109626
	„ „ „ à 18 pr. Schäffel				4384			78912
	Es bleiben noch à Klafter Leibholz zu vertheilen							925782
	Summa wie oben							1114320

Mithin kommen à Klafter Leib- oder Scheitholz pptr. 32⅓ pr. Schäffel:

Zeit-Angabe	Leib- oder Scheitholz: Eichen, Birken	Kiefer	Fichten und Tannen	Summa	Krüppelholz aller Art	Stockholz kiefern und Fichten	Kohlen sind erfolgt: preuß. Schäffel à 3072 Kubik-Zoll
	Klaftern à 108 Kubik-Fuß Raum						
pro $18\frac{33}{34}$	$668\frac{3}{4}$	6488	$760\frac{1}{4}$	7917	1302	1367	317700
„ $18\frac{34}{35}$	$372\frac{1}{4}$	$6803\frac{1}{4}$	$1554\frac{1}{2}$	8730	1165	1432	367860
„ $18\frac{35}{36}$	413	5153	2262	7828	1913	2521	353420
In Summa				24475	4380	5320	1038980
Hiervon ab à 22 pr. Schäffel				4380	— —		96360
„ „ „ à 18 pr. Schäffel				5320			95760
Es bleibt noch à Klafter Leibholz zu vertheilen							846860
Summa wie oben							1038980

Mithin sind à Klafter Leib- oder Scheitholz erfolgt 34 pr. Schäffel.

Wiederholung.

Erster Abschnitt i. e. $18\frac{31}{32}$ bis $18\frac{30}{30}$	$30331\frac{1}{4}$	$4610\frac{1}{4}$	$2337\frac{3}{4}$	1093280
Zweiter „ „ $18\frac{30}{31}$ „ $18\frac{32}{33}$	28439	4983	4384	1114300
Dritter „ „ $18\frac{33}{34}$ „ $18\frac{35}{36}$	24475	4380	5320	1038980
In Summa	$83245\frac{1}{4}$	$13973\frac{1}{4}$	$12041\frac{1}{4}$	3246580
Hiervon ab à 22 pr. Schäffel	$13973\frac{1}{4}$	— —		$307411\frac{1}{2}$
„ „ „ à 18 pr. Schäffel	$12041\frac{3}{4}$			$216751\frac{1}{2}$
Es bleiben noch à Klafter Leibholz zu vertheilen				2722417

Durchschnitts-Ergiebigkeit durch 9 Jahre: 32 pr. Schäffel.

Ferner:

pro $18\frac{36}{37}$	331	5495	3761	9587	2194	2881	430100
Hiervon ab à 22 pr. Schäffel				2194	— —		48268
„ „ „ à 18 pr. Schäffel				2881			51858
Es bleiben à Klafter Leibholz zu vertheilen							329974
Und erfolgten à Klafter Leibholz 34 pr. Schäffel.							

Digitized by Google

Das hier angesetzte Kohlen-Ausbringen ist, insoweit es die Holzsortimente betrifft, ein auf gemachte Versuche gestütztes Verhältniß, welche pro Klafter Knüppelholz 22 preuß. Schäffel, und pro Stockholz Klafter, 18 Schäffel ergaben. — Die wirklich erfolgte Ausbeute von jeder besonderen Holzart läßt sich bei einer so bedeutenden Köhlerei nicht angeben, namentlich, da das Knüppelholz theilweis zum Ausschwälen der Meiler gebraucht wird. — Was nach Annahme dieser Verhältnisse übrig bleibt, giebt die Ausbeute für das Klafter Leibholz. — Man kann das Klafter Leibholz höchstens mit 75, das Knüppelholz mit 50 bis 55, und das Stockholz mit 40 bis 45 Kubikfuß reine Holzmasse durchschnittlich annehmen.

Bei Uebernahme der hiesigen Köhlerei-Verwaltung fand ich, wie schon erwähnt, daß die Köhler so viel Meilerstellen machten, als es ihnen beliebte. — Auf einmal hier gleich ein ganz anderes Verfahren einzuführen, hätte nur von großem Nachtheil sein können, indem ich die alten Köhler beibehalten mußte. — Bekanntlich sind aber diese Menschen nicht leicht von ihren alten Gewohnheiten abzubringen, und so mußte ich langsam, nur durch eigene Ueberzeugung es dahin bringen, daß solche die alten Meilerstellen mehrmals bekohlten. Durch die besseren Resultate überzeugt, gelang es mir alljährlich mehr, auf mehrmalige Bekohlung der Meilerstellen halten zu können, obwohl ich gleich vom Anfange auf horizontale Meilerstellen, Windschirme, dichtes und gutes Setzen der Meiler hielt. So also immer mehr von dem alten Verfahren, die Meilerstellen nur einmal zu bekohlen, abgehend, stellten sich, wie das Ausbringen der Kohlen zeigt, die Resultate immer günstiger. — Meine Verfahrungsart dabei war kurz. — Stand eine Quantität Kohlholz vor mehreren hundert Klaftern in einem Schlage, wo der Boden nicht sandig, sondern mehr lehmig, überhaupt bindend war, so wurden die Klaftern zusammengerückt, das heißt, es wurde die mehrmalige Bekohlung einer Meilerstelle eingeführt. —

Bei Sandboden und günstiger Jahreszeit, wo die Klaftern als Windschirme um die Meiler gerückt, nicht von so großem Nutzen waren, als dieß bei ungünstiger Jahreszeit der Fall ist, und also hierdurch kein so großer Gewinn erzielt wurde, ward die mehrmalige Bekohlung einer Meilerstelle nur in so weit benutzt, als dieß keine besonderen Rückungskosten verursachte.

Dort, wo kleine Quantitäten Holz standen, wie dieß so häufig in herzoglichen Forsten durch Windbruch, Durchforstung ꝛc. vorkam, und der Transport an einen Platz zu kostspielig gekommen sein würde, wurden sowohl auf nassem Terrain, wie auf ganz sandigem trockenen Boden, die Meilerstellen, um das Eindringen der Holzscheite in die Erde zu verhindern, mit dünnen Holzschleußen strahlenförmig belegt; oder, kurz gesagt, die Verkohlung fand auf einem Roste statt. Auch auf reinem Sandboden, wo die Meilerstellen durch das mehrmalige Bekohlen nicht fest werden, sondern sich auflockern, wurde bei öfterer Bekohlung der Rost angewendet.

(Schluß folgt.)

Die Vermehrung der europäischen Thiere in Amerika.

Gehört auch der Gegenstand worüber hier einiges mitgetheilt werden soll, nicht eigentlich in das Forst- und Jagdbereich, so ist er doch nicht ohne Interesse für den Freund der Natur, und in jedem Betrachte anziehend genug, als ein Beitrag zu dem Naturgemälde der westlichen Hemisphäre.

Die Veränderungen, welche der Mensch in der Thierwelt, so weit er immer vordringt, bewirkt, bestehen nicht nur in der Ausrottung der wilden Arten, sondern sie sprechen sich noch wesentlich in der Domesticirung von Gattungen und Arten aus; deren Unterjochung dem Wohle der Gesellschaft zuträglich sein kann. Das außerordentliche Uebergewicht, welches einige Arten über die anderen erlangen, ist eine andere Veränderung, die gleichen Schritt mit der Ausrottung schädlicher Arten zu halten verdient. Der Mensch ist allenthalben bemüht, sich des Bodens zu seinem Nutzen zu bemächtigen und er theilt sich in denselben nur mit jenen Thierarten, die durch ihre Benutzbarkeit, oder durch ihre Arbeit ihren Gebietern die ihnen überlassene Schelle bezahlen. Das Festland und die Inseln, so lange Zeit hindurch Wohnort verschiedener Arten, die nur durch den Krieg sich wechselseitig näher kennen, verlieren nach und nach ihre wilden Bewohner und werden der ausschließliche Aufenthalt des Menschen und jener Thierarten, welche in der Absicht, sie dienstbar zu machen, um sich zu versammeln, ihm gefiel. Dies gibt sich nirgends deutlicher und stärker kund, als im mittäglichen Amerika. Vergleicht man den Zustand der Thierwelt dieser Länder, so springt ein so auffallender Unterschied in die Augen, als sich nicht verkennen läßt, nirgends seien durch die Hand des Menschen so auffallende Veränderungen bewirkt worden, als hier.

Die großen Quadrupeden, die aus Europa eingebracht worden waren, haben sich so sehr vermehrt, daß ihnen gegenüber die einge-

Digitized by Google

bornen Arten nur in sehr unbedeutender Minderheit dastehen. Es möchte scheinen, als habe Europa aus den Händen von Columbus ein wüstes und thierleeres Land erhalten, um es mit seinen Arten zu bevölkern. Der Jaguar und andere wilde Thiere, die gleich den noch in den weiten Wäldern umherirrenden, immer mehr zusammenschmelzenden, Indianer-Stämmen, gewissermassen in gerader Linie von den Urbewohnern des Landes abstammen, verschwinden täglich mehr, sie weichen immer mehr der vordringenden Civilisation, unter deren Art die Urwälder, diese Bollwerke der wilden Thiere, fallen. In Amerika ist, mit wenigen Ausnahmen, Alles europäisch geworden, und die schnelle Vermehrung der Thierarten schritt in einem noch größeren Verhältniß vor, als die Vermehrung der Ansiedler, die in kleiner Zahl ankamen, und nun blühende Nationen ausmachen. In ausgedehnten Landstrecken, deren Bevölkerung noch sehr dünn ist, überraschen den Reisenden unzählige Kuhheerden unter der Aufsicht weniger Hirten, die selbst halb verwildert und den Thieren, welche sie hüten, ähnlich sind. Auf diesen Ebenen, welche dereinst von der Kultur gewiß in Besitz genommen, werden, sieht man jetzt nichts, als in zahllosen Viehheerden, das Bild der alten Welt.

Um die außerordentliche Vermehrung der europäischen Thiere in Amerika zu würdigen, wollen wir einige Thierarten besonders ins Auge fassen.

Humboldt schlägt das in den Ebenen von Buenos-Ayres befindliche Rindvieh auf 12 Millionen Stücke an, nicht eingerechnet dasjenige, was in einsamen Orten Zuflucht gesucht und sich daselbst unglaublich vermehrt hat. In denselben, unter den Namen Pampas bekannten, Ebenen rechnet man 3 Millionen Pferde; und in den Ebenen von Caracas ist der Viehreichthum so ungeheuer, daß die wohlhabenden Eigenthümer, um den Stand ihrer Heerden unbekümmert, sich damit begnügen, das Vieh in früher Jugend zu zeichnen, um es dann nach Bedarf wieder aufzufinden. Es giebt reiche Viehbesitzer, welche auf diese Art jährlich 40,000 Stücke zeichnen lassen. Der Landstrich zwischen dem Orinoco und dem See Maracaibo enthält nach den Versicherungen der Reisenden 1,200,000 Ochsen, 180,000 Pferde und 90,000 Maulesel, und verhältnißmäßig ist die Vermehrung jener Thierarten in ganz Amerika, wovon die ersten Individuen aus Europa dahin gebracht wurden.

Manche, bei uns nur domesticirt vorkommende Arten sind in Amerika zum Theil verwildert und so zu sagen, Jagdthiere geworden. In den Gebirgen von Quito hat sich der Esel in so unglaublicher Menge vermehrt, daß er der Umgegend lästig zu werden anfängt. Man macht Jagd auf ihn, und Pferde, welche sich in die von seinen wilden Gattungsverwandten eingenommene, Ebenen zu weit hinein wagen, haben Mühe, sich gegen seine Anfälle zu vertheidigen, die oft so heftig und erfolgvoll sind, daß ihnen die Pferde unterliegen. Die ersten Schweine wurden von Columbus 1493 nach St. Domingo gebracht und nach und nach über alle Ansiedelungen der Spanier auf dem amerikanischen Festlande verbreitet, so daß sie in weniger, als einem halben Jahrhundert, in der Länge von 1600 Stunden die ganze Breite von Amerika einnahmen. Gleiches Glück machten die Schafe und Ziegen, und, sowie durch diese die Grasfresser vermehrt wurden, so durch die Katzen, welche die Vertilgung der aus Europa unwillkührlich mitgebrachten Ratten und Mäuse nach Amerika rief, die fleischfressenden Thiere. Auch ein großer Theil der Hunde, welche den Europäern in die neue Welt gefolgt waren, sind verwildert; vereinigt in zahlreichen Trupps, wie der Wolf und der Schakal, leben sie von lebendiger Beute, und sind aus Wächtern der Viehheerden erbitterte Feinde derselben geworden. Außer der vierfüßigen Bevölkerung, welche Amerika den Europäern verdankt, haben diese daselbst zahlreiche Vögelarten eingebracht: Hühner, Gänse, Enten, Perlhühner, Pfauen und Tauben.

Der Schluß dieser Bemerkungen führt uns zu einigen Betrachtungen über Thiere, welche man wahre Schmarotzer nennen könnte, indem sie den Menschen, ohne daß er sich um ihre Uebersiedlung bekümmert, überall hinbegleiten und ihn berauben, in derselben Art, wie von uns die anderen Thiere beraubt werden. Sie sind gewissermassen der Schaum der Civilisation, den diese überall mit hinnimmt, nicht bedacht, sich davon zu befreien. Werfen wir zur Bestätigung unserer Behauptung nur einen Blick auf den Sperling, diesen so getreuen Begleiter der Civilisation, daß man ihn den Vorboten derselben nennen könnte. Vor Peter dem Großen fand er sich nicht, weder im nördlichen noch im östlichen Rußland. Am Irtisch erschien er gleichzeitig mit dem Pfluge; zu Beresow sah man ihn zuerst im Jahre 1753, und 15 Jahre früher zu Harya, 15 Längengrade mehr östlich; jetzt dagegen ist er auf Kamtschatka heimisch, sowie in allen angebauten Gegenden von Sibirien.

Literarische Anzeige.

Es befindet sich unter der Presse und wird Anfang März beendigt:

Die Waldschnepfe

von

C. C. Diezel,

Königl. Bayerischem Revierförster und Mitglied mehrerer naturforschenden und gelehrten Gesellschaften.

Mit 2 Steindrücken. Preis fl. 1. 45 kr. oder 1 Rthlr. preuß.

Frankfurt a. M., im Verlage der Zeitschrift „der Jäger".

Alle Buchhändler (die sich an Gustav Wuttig in Leipzig und an die J. C. Herrmann'sche Buchhandlung in Frankfurt a. M. zu wenden haben) nehmen Bestellungen darauf an. Die Abonnenten des „Jägers" erhalten dieses Werk gratis.

Dieses Werkchen des in der Jägerwelt so beliebten Verfassers, wird hoffentlich allen Jägern und Jagdliebhabern willkommen sein, und ihre Erwartungen über die Vortrefflichkeit des Inhalts werden vollkommen gerechtfertigt werden. Noch nie ist die Schnepfenjagd so gründlich und umfassend behandelt worden, und selbst erfahrne Jäger werden in dem Werkchen viel Neues finden; Jagdliebhabern und Dilettanten wird es unentbehrlich sein, wenn sie die Schnepfenjagd mit einiger Hoffnung auf Erfolg betreiben wollen.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 35. 22. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Waldköhlerei in Oberschlesien mit Bezug auf das Herzogthum Ratibor.

(Schluß.)

Meine Versuche und Erfahrungen haben mich überzeugt, daß sich unter allen Umständen, wenn das Kohlholz auf festem nicht lockeren Sandboden steht, eine Rückung zur mehrmaligen Bekohlung einer Meilerstelle verinteressirt, wenn dadurch auch pro Klafter eine Ausgabe von 3 bis 4 Sgr., excl. des Köhlerlohns sich ergeben sollte. — Ein so hoher Rückungs-Aufwand wird aber selten erforderlich sein, wenn die Kohlstellen zweckmäßig nach dem Stande der Klaftern gewählt werden. — Jedenfalls ist der Gegenstand von solcher Wichtigkeit, daß zu wünschen wäre, es würden auch auf anderen Herrschaften Versuche gemacht, um mit größerer Bestimmtheit entscheiden zu können, ob in Oberschlesien das Verfahren, so viele Meilerstellen anzulegen, wie dem Köhler beliebt, beizubehalten sei, oder nicht. — Zur näheren Erläuterung des Kohlenausbringens auf dem Herzogthum Ratibor bei vorgedachter Verfahrungsart, möge noch Folgendes dienen: Da die herzoglichen Forste der Oder nahe liegen, so ist einleuchtend, daß auch hier der Holzabsatz bedeutend ist, was zur Folge hat, daß von der Forst-Administration auf jede nur möglich höchste Verwerthung des Holzes gedacht wird. Hieraus ist nun der für das herrschaftliche Aerar vortheilhafte, nicht aber für Köhlerei-Resultate günstige Grundsatz entstanden: daß alles Holz, welches nur irgend als Nutz- oder Bauholz verwendet werden kann, verkauft, und dadurch höher als durch die Hütten verwerthet wird.

Nur der Ueberrest, Gipfel, Ast- und schwache oder anbrüchige Hölzer erhält die Köhlerei. — Bevor in einem Holzschlage Klaftern zu Kohlholz gefertigt werden, findet oft drei Jahre vor dem beabsichtigten Kohlen-Abtriebe, Vorhauung des Nutzholzes statt. — Günstiger also würde sich die Köhlerei durch die Einführung der mehrmaligen Bekohlung der Meilerstellen gestellt haben, als es der Fall ist, wenn nicht von Jahr zu Jahr die Ausmutzung des Bau- und Nutzholzes bedeutender und dadurch das Kohlholz schlechter geworden wäre. Anders ist es bei den, mehr vom Oderstrome entfernt liegenden Herrschaften Oberschlesiens, wo nur der eigene Bauholzbedarf aus den Holzschlägen genommen, das übrige Holz, wie es unter die Art kommt, zu Kohlholz eingeschlagen wird. Wenn auch wirklich auf solchen Herrschaften gleiche oder bessere Resultate erzielt werden, so sind solche nicht dem Verfahren bei der Köhlerei, sondern der besseren Qualität des Holzes zuzuschreiben. Auch liegt darin, daß hier auf dem Herzogthume das Kohlholz in ganzen Klaftern mit kaum 3 Zoll Uebermaaß aufgeklaftert wird, für die Köhlerei, hinsichtlich des Kohlen-Ausbringens nichts Vortheilhaftes, da fast allgemein auf anderen Herrschaften Oberschlesiens das Kohlholz in halben Klaftern mit 2—3 Zoll Uebermaaß aufgesetzt wird. — Ueberhaupt sind Köhlerei-Resultate in der Praxis höchst relativ, und können nur von einem Mann vom Fache, nachdem er sich von allen auf die Köhlerei Einfluß habenden Nebenumständen überzeugt hat, als günstig oder ungünstig angesprochen werden.

Der Ausspruch, was erzielt wurde, hängt von zu vielen Verhältnissen bei der Köhlerei selbst, so wie von dem Maaße wie man die Kohlen auf der Hütte berechnet, ab. — Jede Messung von Körpern, welche nicht feste Masse, sondern leere Zwischenräume haben, ist un-

Digitized by Google

sicher, sehr einflußvoll daher die Art und Weise der Kohlenabgabe, sowohl für die Hütte als für die Köhlerei. — Häufig kommt es in Oberschlesien vor, daß die Besorgung des Klafterschlages und der Köhlerei in ein und derselben Verwaltung sich vereinigt, und die Kohlenverbrauchs-Angabe pro Centner Eisen geschieht; — wie wenig verläßig sind unter solchen Umständen die Köhlerei-Resultate? — Wird von Seiten der Hütten auf gutes Laden der Kohlen streng gesehen, so werden die Köhlerei-Resultate weniger günstig ausfallen. Ist die Abnahme der Kohlen auf der Hütte aber weniger streng, so veranlaßt der Vortheil des Köhlers und des Fuhrmannes, daß schlecht geladen wird, wodurch die Köhlerei-Resultate sich günstiger stellen. — Die steigenden Resultate der Köhlereien, welche auch auf anderen Herrschaften erzielt werden, sind es, welche uns zu der Hoffnung berechtigen, daß die Köhlerei eine noch größere Vollkommenheit erlangen wird. Viele Waldbesitzer in Oberschlesien, welche ihr Holz durch Verkohlung nutzen, werden einen weit größeren Gewinn aus ihrem Forste beziehen, wenn sie der Köhlerei eine größere Aufmerksamkeit schenken, und solche durch Leute besorgen ließen, welche dieses forsttechnische Geschäft gründlich erlernt haben. — Oft macht ein geringer Holzdiebstahl ein großes Aufsehen, während die Köhler Hunderte von Klaftern unnöthig in ihren, auf nasse Stellen nachläßig gesetzten Meilern verbrennen, ohne daß man dessen erwähnt. — Es ist nicht übertrieben, wenn ich behaupte, daß sehr leicht an einem Kohlholzschlage von 500 Klaftern, 50 und mehr Klaftern verloren gehen, wenn die Verkohlung durch einen nachläßigen Köhler geschieht, welches Holz-Quantum der aufmerksame Köhler erhalten haben würde. Wie schlecht steht es daher um die Köhlerei, wo sie hauptsäch in den Händen des Arbeitspersonales ruht! —

Der Holzkohlenverbrauch zu einem Centner Roh-Eisen ändert sich in einer jeden Gegend und hängt großentheils von der Reichhaltigkeit der Erze ab; eben so ist es bei der Fabrikation des Stabeisens, wo häufig der Mehr- oder Weniger-Verbrauch von der Qualität des Roh-Eisens abhängig ist. — Dennoch dürfte es interessant sein, hier zugleich anzuführen, wie groß der wirkliche Kohlenverbrauch auf den herzoglich Ratiborer Hüttenwerken durschnittlich pro Centner Roh-Eisen und Centner geschmiedetes Stab-Eisen in einem sechsjährigen Zeitraume gewesen ist, wodurch auch die Qualität der Kohlen leichter beurtheilt werden kann. —

a) Zu Erzeugung eines Centners Roh- und Gußeisens sind 10 preuß. Schäffel,

b) zu Erzeugung eines Centners Stabeisens — 12 Schffl. 6 Metzen,

c) zu Erzeugung eines Centners Kolbeneisens — 9 Schffl. 4 Mtzn.

nach einer Durchschnittsberechnung verbraucht worden.

Ein Hoh-Ofen von 36 pr. Fuß Höhe, und neun Frischfeuer, welche sich auf dem Herzogthume Ratibor befinden, verbraucht die nach der Tabelle jährlich erzeugten Kohlen.

Schließlich will ich noch des in Oberschlesien gewöhnlichen Köhlerlohnes erwähnen, wo ich als Nachricht das im Rechnungsjahre $18\frac{3}{4}\frac{4}{5}$ auf dem Herzogthume Ratibor gezahlte Köhlerlohn anführe.

Es wurden geliefert 333,420 preuß. Schäffel und dafür gezahlt:

1) Köhlerlohn . . .	1662 Thlr. 29 Sgr. 3 pf.,
2) Rückerlohn, Zufuhr des entfernten Wassers und der entfernten Meilerdecke ꝛc. ꝛc. . . .	254 Thlr. 23 Sgr. 9 pf.
In Summa	1,917 Rthl. 23 Sgr. — pf.

Es kommt mithin der preuß. Schäffel an Arbeitslohn zu stehen:

pptr. $2\frac{1}{13}$ Pfenning.

Des Holzwerthes, so wie des Kohlenfuhrlohnes erwähne ich deßhalb nicht, weil sich beides nach örtlichen Verhältnissen richtet. — Ob zwar auch der Köhlerlohn von Lokalität abhängig ist, so ist dessen doch um so mehr zu gedenken, da ein zu geringer Lohn allerdings als Nachtheil für die Köhlerei gelten kann. — Soll aber in Oberschlesien auf eine genaue und sorgfältigere Arbeit Anspruch gemacht werden, so ist es bei der Köhlerei unumgänglich nothwendig, daß der Lohn der Köhler erhöht werde, um diese mit in das Interesse zu ziehen. Diese Mehrausgabe an Arbeitslohn, welche zum Zwecke eine größere Kohlenausbeute hat, wird durch die jetzigen hohen Holzpreise sehr leicht gedeckt, indem das Klafter Holz, um mehr als die Hälfte höher im Preise steht, als vor zehn Jahren.

Rauden. Hartert.

Digitized by Google

Ueber das Creditiren bei Holzverkäufen aus Staatswaldungen.

Wie in der äußeren Politik der europäischen Staaten, so auch in der Verwaltung ist das Princip der Humanität das leitende geworden. Es umfaßt die geistige Tendenz der Völker, wie die Förderung ihrer materiellen Interessen; es zeigt sich im Großen wie im Kleinen; es ist die Grundlage der imposantesten Fortschritte im Gebiete der sittlichen wie der materiellen Kultur geworden, kurz es ist das Losungswort unserer Zeit. Die öffentlichen Abgaben sind nur Vorschüsse, die den Völkern mit reichlichen Zinsen wieder dargeboten werden; theils unmittelbar in den Einrichtungen zur Entwickelung des industriellen Lebens, theils mittelbar in denen zur Bildung und zur Veredelung seiner geistigen Kraft. Wo die Industrie zu ihrem Aufschwunge irgend Hülfe bedarf, da ist es dieses Princip der Humanität, welches dieselbe bietet und gewährt; dasselbe Princip, welches auf Alle einen gleichwohlthätigen Einfluß übt; dem Armen sein Loos eben so zu mildern, wie den Reichen in dem Besitze und dem Genusse seiner Reichthümer zu schützen strebt. Im Kleinen reflectirt sich eben dieses Princip in dem Creditsystem bei Holzverkäufen aus Staats- oder Domänenwaldungen, indem dadurch nichts anderes bezweckt wird, als den ärmeren Volksclassen die Befriedigung eines unentbehrlichen Subsistenz- oder Productionsmittels zu erleichtern, — obgleich es von Manchen für eine finanzielle Maaßregel zur Erhöhung der Forstreviere betrachtet werden will, während Andere darin, statt einer Wohlthat für die ärmeren Klassen, eine Ursache der Verarmung und des Ruins eines großen Theiles der Holzconsumenten finden wollen.

Um das Eine, wie das Andere gehörig würdigen zu können, ist nothwendig; die Maaßregel nach ihrem dermaligeu Stande in's Auge zu fassen.

Im Großherzogthume Hessen z. B. wird das Holz, Jedem, welcher es wünscht, 6 bis 9 Monate lang creditirt. Dagegen hat der Käufer einen Bürgen zu stellen, welcher im Falle der Insolvenz des Ersteren für die Zahlung cavent ist, und dessen Zahlungsfähigkeit von dem Bürgermeister, unter Verantwortlichkeit eigener Tendenz beglaubigt wird. Es mag allerdings sein, daß durch diesen dem Käufer eingeräumten Vortheil, das Holz mitunter etwas höher verwerthet wird, als wenn es nur gegen baare Zahlung abgegeben wurde. Allein, das liegt an sich schon in der Natur des Interusuriums, und wird aus diesem Gesichtspuncte von den Käufern selbst so betrachtet. Ueberdieß beträgt der Mehrerlöß auch gewöhnlich nur einige Procente; denn eine, von Manchen*) behauptete, durch das Creditiren entstehende Uebertheuerung des Holzes zum Nachtheil aller Holzkäufer müssen wir schlechthin läugnen.

Sollte indessen auch der durch das Creditiren erzielte Mehrerlöß mehr betragen als es wirklich ist, so würde doch der auf diese Weise entstehende Nachtheil lange nicht so fühlbar sein, als wie derjenige, welcher daraus entstünde, wenn das Holz nur gegen Baarzahlung abgegeben würde. Durch letztere Maaßregel würden nämlich einestheils die kleinen holzverbrauchenden Gewerbe auf dem Lande leiden, mitunter selbst eingehen, anderntheils die unbemittelten Holzconsumenten, diejenigen, welche das Holz für ihren häuslichen Bedarf kaufen, sich von den Holzverkäufen mehr oder weniger ausgeschlossen sehen. Inzwischen sind mit dem Creditiren auch Nachtheile verbunden; Nachtheile von sehr beachtenswerther Natur. Sie bestehen darin, daß es vielen Holzverkäufern durch den Wiederverkauf des erborgten Holzes Gelegenheit zur Beseitigung augenblicklicher Geldverlegenheit, und zum Verschwenden giebt, — abgesehen davon, daß das, selten Gewinn bringende Gewerbe des Klein-Holzhandels dadurch begünstigt wird. (Schluß folgt.)

*) Vergl. Müller, des Spessarts Holzhandel ꝛc. ꝛc. Frankf. 1837. S. 64.

A. d. B.

Tiegerjagd in Ostindien.

Der erste März 1828, erzählt der Kapitän Mundy, wird in meinen Jagdannalen stets ein merkwürdiger Tag bleiben, der Tag, wo ich zum ersten Male an einer Tiegerjagd als Schütze Theil nahm. Die Gegend, wo diese Jagd stattfand, war im sogenannten Duab oder dem Landstrich zwischen dem Ganges und Dschemna in der Nähe des Orts von Derenager, eine mit mittelmäßig hohem Grase

sicher, sehr einflußvoll daher die Art und Weise der Kohlenabgabe, sowohl für die Hütte als für die Köhlerei. — Häufig kommt es in Oberschlesien vor, daß die Besorgung des Klafterschlages und der Köhlerei in ein und derselben Verwaltung sich vereinigt, und die Kohlenverbrauchs-Angabe pro Centner Eisen geschieht; — wie wenig verläßig sind unter solchen Umständen die Köhlerei-Resultate? — Wird von Seiten der Hütten auf gutes Laden der Kohlen streng gesehen, so werden die Köhlerei-Resultate weniger günstig ausfallen. Ist die Abnahme der Kohlen auf der Hütte aber weniger streng, so veranlaßt der Vortheil des Köhlers und des Fuhrmannes, daß schlecht geladen wird, wodurch die Köhlerei-Resultate sich günstiger stellen. — Die steigenden Resultate der Köhlereien, welche auch auf anderen Herrschaften erzielt werden, sind es, welche uns zu der Hoffnung berechtigen, daß die Köhlerei eine noch größere Vollkommenheit erlangen wird. Viele Waldbesitzer in Oberschlesien, welche ihr Holz durch Verkohlung nutzen, werden einen weit größeren Gewinn aus ihrem Forste beziehen, wenn sie der Köhlerei eine größere Aufmerksamkeit schenken, und solche durch Leute besorgen ließen, welche dieses forsttechnische Geschäft gründlich erlernt haben. — Oft macht ein geringer Holzdiebstahl ein großes Aufsehen, während die Köhler Hunderte von Klaftern unnöthig in ihren, auf nasse Stellen nachläßig gesetzten Meilern verbrennen, ohne daß man dessen erwähnt. — Es ist nicht übertrieben, wenn ich behaupte, daß sehr leicht an einem Kohlholzschlage von 500 Klaftern, 50 und mehr Klaftern verloren gehen, wenn die Verkohlung durch einen nachläßigen Köhler geschieht, welches Holz-Quantum der aufmerksame Köhler erhalten haben würde. Wie schlecht steht es daher um die Köhlerei, wo sie hauptsäch in den Händen des Arbeitspersonales ruht! —

Der Holzkohlenverbrauch zu einem Centner Roh-Eisen ändert sich in einer jeden Gegend und hängt großentheils von der Reichhaltigkeit der Erze ab; eben so ist es bei der Fabrikation des Stabeisens, wo häufig der Mehr- oder Weniger-Verbrauch von der Qualität des Roh-Eisens abhängig ist. — Dennoch dürfte es interessant sein, hier zugleich anzuführen, wie groß der wirkliche Kohlenverbrauch auf den herzoglich Ratiborer Hüttenwerken durschnittlich pro Centner Roh-Eisen und pro Centner geschmiedetes Stab-Eisen in einem sechsjährigen Zeitraume gewesen ist, wodurch auch die Qualität der Kohlen leichter beurtheilt werden kann. —

a) Zu Erzeugung eines Centners Roh- und Gußeisens sind 10 preuß. Schäffel,

b) zu Erzeugung eines Centners Stabeisens — 12 Schffl. 6 Metzen,

c) zu Erzeugung eines Centners Kolbeneisens — 9 Schffl. 4 Mtzn.

nach einer Durchschnittsberechnung verbraucht worden.

Ein Hoh-Ofen von 36 pr. Fuß Höhe, und neun Frischfeuer, welche sich auf dem Herzogthume Ratibor befinden, verbraucht die nach der Tabelle jährlich erzeugten Kohlen.

Schließlich will ich noch des in Oberschlesien gewöhnlichen Köhlerlohnes erwähnen, wo ich als Nachricht das im Rechnungsjahre $18\frac{44}{45}$ auf dem Herzogthume Ratibor gezahlte Köhlerlohn anführe.

Es wurden geliefert 333,420 preuß. Schäffel und dafür gezahlt:

1) Köhlerlohn . . .	1662 Thlr. 29 Sgr. 3 pf.,
2) Rückerlohn, Zufuhr des entfernten Wassers und der entfernten Meilerdecke ꝛc. ꝛc. . . .	254 Thlr. 23 Sgr. 9 pf.
In Summa	1,917 Rthl. 23 Sgr. — pf.

Es kommt mithin der preuß. Schäffel an Arbeitslohn zu stehen:

pptr. $2\frac{1}{15}$ Pfenning.

Des Holzwerthes, so wie des Kohlenfuhrlohnes erwähne ich deßhalb nicht, weil sich beides nach örtlichen Verhältnissen richtet. — Ob zwar auch der Köhlerlohn von Lokalität abhängig ist, so ist dessen doch um so mehr zu gedenken, da ein zu geringer Lohn allerdings als Nachtheil für die Köhlerei gelten kann. — Soll aber in Oberschlesien auf eine genaue und sorgfältigere Arbeit Anspruch gemacht werden, so ist es bei der Köhlerei unumgänglich nothwendig, daß der Lohn der Köhler erhöht werde, um diese mit in das Interesse zu ziehen. Diese Mehrausgabe an Arbeitslohn, welche zum Zwecke eine größere Kohlenausbeute hat, wird durch die jetzigen hohen Holzpreise sehr leicht gedeckt, indem das Klafter Holz, um mehr als die Hälfte höher im Preise steht, als vor zehn Jahren.

Rauden. Hartert.

Digitized by Google

Ueber das Creditiren bei Holzverkäufen aus Staatswaldungen.

Wie in der äußeren Politik der europäischen Staaten, so auch in der Verwaltung ist das Princip der Humanität das leitende geworden. Es umfaßt die geistige Tendenz der Völker, wie die Förderung ihrer materiellen Interessen; es zeigt sich im Großen wie im Kleinen; es ist die Grundlage der imposantesten Fortschritte im Gebiete der sittlichen wie der materiellen Kultur geworden, kurz es ist das Losungswort unserer Zeit. Die öffentlichen Abgaben sind nur Vorschüsse, die den Völkern mit reichlichen Zinsen wieder dargeboten werden; theils unmittelbar in den Einrichtungen zur Entwickelung des industriellen Lebens, theils mittelbar in denen zur Bildung und zur Veredelung seiner geistigen Kraft. Wo die Industrie zu ihrem Aufschwunge irgend Hülfe bedarf, da ist es dieses Princip der Humanität, welches dieselbe bietet und gewährt; dasselbe Princip, welches auf Alle einen gleich-wohlthätigen Einfluß übt; dem Armen sein Loos eben so zu mildern, wie den Reichen in dem Besitze und dem Genusse seiner Reichthümer zu schützen strebt. Im Kleinen reflectirt sich eben dieses Princip in dem Creditsystem bei Holzverkäufen aus Staats- oder Domänenwaldungen, indem dadurch nichts anderes bezweckt wird, als den ärmeren Volksclassen die Befriedigung eines unentbehrlichen Subsistenz- oder Productionsmittels zu erleichtern, — obgleich es von Manchen für eine finanzielle Maaßregel zur Erhöhung der Forstreviere betrachtet werden will, während Andere darin, statt einer Wohlthat für die ärmeren Klassen, eine Ursache der Verarmung und des Ruins eines großen Theiles der Holzconsumenten finden wollen.

Um das Eine, wie das Andere gehörig würdigen zu können, ist nothwendig; die Maaßregel nach ihrem dermaligen Stande in's Auge zu fassen.

Im Großherzogthume Hessen z. B. wird das Holz, Jedem, welcher es wünscht, 6 bis 9 Monate lang creditirt. Dagegen hat der Käufer einen Bürgen zu stellen, welcher im Falle der Insolvenz des Ersteren für die Zahlung cavent ist, und dessen Zahlungsfähigkeit von dem Bürgermeister, unter Verantwortlichkeit eigener Tendenz beglaubigt wird. Es mag allerdings sein, daß durch diesen dem Käufer eingeräumten Vortheil, das Holz mitunter etwas höher verwerthet wird, als wenn es nur gegen baare Zahlung abgegeben wurde. Allein, das liegt an sich schon in der Natur des Interusuriums, und wird aus diesem Gesichtspuncte von den Käufern selbst so betrachtet. Ueberdieß beträgt der Mehrerlöß auch gewöhnlich nur einige Procente; denn eine, von Manchen*) behauptete, durch das Creditiren entstehende Uebertheuerung des Holzes zum Nachtheil aller Holzkäufer müssen wir schlechthin läugnen.

Sollte indessen auch der durch das Creditiren erzielte Mehrerlöß mehr betragen als es wirklich ist, so würde doch der auf diese Weise entstehende Nachtheil lange nicht so fühlbar sein, als wie derjenige, welcher daraus entstünde, wenn das Holz nur gegen Baarzahlung abgegeben würde. Durch letztere Maaßregel würden nämlich einestheils die kleinen holzverbrauchenden Gewerbe auf dem Lande leiden, mitunter selbst eingehen, anderntheils die unbemittelten Holzconsumenten, diejenigen, welche das Holz für ihren häuslichen Bedarf kaufen, sich von den Holzverkäufen mehr oder weniger ausgeschlossen sehen. Inzwischen sind mit dem Creditiren auch Nachtheile verbunden; Nachtheile von sehr beachtenswerther Natur. Sie bestehen darin, daß es vielen Holzverkäufern durch den Wiederverkauf des erborgten Holzes Gelegenheit zur Beseitigung augenblicklicher Geldverlegenheit, und zum Verschwenden giebt, — abgesehen davon, daß das, selten Gewinn bringende Gewerbe des Klein-Holzhandels dadurch begünstigt wird. (Schluß folgt.)

*) Vergl. Müller, des Spessarts Holzhandel ꝛc. ꝛc. Frankf. 1837. S. 64.

A. d. B.

Tiegerjagd in Ostindien.

Der erste März 1828, erzählt der Kapitän Mundy, wird in meinen Jagdannalen stets ein merkwürdiger Tag bleiben, der Tag, wo ich zum ersten Male an einer Tiegerjagd als Schütze Theil nahm. Die Gegend, wo diese Jagd stattfand, war im sogenannten Duab oder dem Landstrich zwischen dem Ganges und Dschemna in der Nähe des Orts von Derenager, eine mit mittelmäßig hohem Grase

Digitized by Google

und Binsen bewachsene Buschgegend. Zwanzig Packelephanten mußten die Dienste von Treibern verrichten, während wir, den damaligen Generalissimus des brittischindischen Heeres, Lord Combermore, an unserer Spitze, sämmtlich auf Elephanten in geschlossener Linie dahinzogen. Plötzlich erhob mein Elephant den Rüssel und stieß zu wiederholten Malen den bekannten trompetenartigen Laut aus, welcher dem geübten Tigerjäger als ein untrügliches Zeichen von der Nähe eines Tigers, des natürlichen Feindes dieses Riesenthieres, gilt. Die imposante Schlachtlinie von dreißig Elephanten schloß sich nun dichter an einander und rückte bedächtig windwärts vor.

Wir hatten solchergestalt eine Strecke von ungefähr 300 Klaftern zurückgelegt und waren in eine moorige Gegend des Dschengels gelangt, als endlich das langersehnte Halloh! erscholl und in diesem Augenblick ein Büchsenschuß knallte. Der Tieger erwiederte den Schuß mit einem entsetzlichen Gebrüll, und griff alsbald die ganze Elephantenlinie kühn an. Nun ereignete sich zugleich die possierlichste und ärgerlichste Scene, die sich denken läßt. Sämmtliche Elephanten, mit Ausnahme desjenigen, welchen Lord Combermore ritt, und der seiner Unerschrockenheit halber berühmt war, machten blitzschnell Kehrum, und nahmen, aller Schläge und Flüche ihrer Mehauts (Führer) ungeachtet, Reißaus. — Einer davon, welcher sich weniger als die anderen sputete, wurde von dem wüthenden Tieger eingeholt und erhielt eine furchtbare Wunde an einem Hinterbeine; ein Packelephant dagegen machte sich so eilig aus dem Staube, daß er, allen anderen Fliehenden vorauseilend, schnell aus unserem Gesichtskreise verschwand und sich nie wieder blicken ließ. Der Tieger, ein verwegenes Thier, wie selten eines selbst von seiner Art, band nun mit dem Elephanten an, den der Lord ritt, da er jedoch von dem ersten Schuß, in der Lende verwundet wurde, so mißglückte ihm sein Satz und er wich in das Binsicht zurück. Mein Elephant war einer von den ersten, welcher wieder auf seinen Posten zurückkehrte; ich eilte sogleich zu dem Lord hin, welcher bereits seinen ganzen Pulvervorrath verschossen, dessen Elephant aber unbeweglich, gleich einem Felsen, den Angriff des Tigers erwartet hatte. — Nun wurden 4 Büchsenschüsse zugleich auf den Tieger abgefeuert, welcher einen neuen Versuch zum Angriff machte, aber schwer verwundet niederstürzte. Er wurde hierauf vollends getödtet, auf einen Packelephanten geladen, und sein herrliches Fell dem Lord, welcher einige Minuten lang ganz allein seinem Angriffe getrotzt hatte, als Trophäe zuerkannt.

Nachdem wir wieder geladen und uns in eine Linie gereiht hatten, ging es weiter. Nach einer halben Stunde ungefähr, sah ich in einiger Entfernung das Gras sich leise bewegen, und bald darauf reckte ein gewaltiger Tieger Haupt und Schultern über das Buschwerk empor, wie wenn er lauschen wollte, was da vorgehe. Ich stieß einen Hallohruf aus, und nun stürzte die ganze Reihe vorwärts. Nach einigen Minuten brachen zwei Tieger aus dem Grase hervor, und wandelten ruhig über die Blöße. Mehrere Schüsse wurden auf sie abgefeuert, wovon einer den größeren leicht streifte, worauf er sich umwandte, ein wüthendes Gebrüll erhob, die Welchen mit dem Schweife schlug und alsbald auf uns losstürzte; durch die furchtbare Elephantenreihe aber eingeschüchtert, stutzte er und wandte sich wieder nach dem Dschengel, wohin wir ihm in vollem Trabe folgten. Die Bewegung des Elephanten ist bei einer solchen Gelegenheit so außerordentlich ungestüm, daß trotz eines ganzen Hagels von Kugeln, welche auf den Tieger abgefeuert wurden, derselbe Angriff und Rückzug vollführte, ohne auch nur gestreift zu werden. — Der Tieger wandte sich bald wieder gegen uns und schickte sich eben zum Sprunge auf einen der Elephanten an, als er eine Kugel in die Brust erhielt; zwei bis drei fernere Schüsse brachten ihn zu Boden, und als sich das edle Thier noch einmal aufraffen wollte, seine Niederlage zu rächen, wurde es durch einen Kernschuß todt niedergestreckt. Es war ein voll ausgewachsenes Männchen, ein ungemein herrliches Thier. In der Nähe der Stelle, wo wir es zuerst aufgescheucht hatten, lagen die Ueberreste eines Büffels. Einer von den Jägern hatte mittlerweile den kleineren Tieger im Auge behalten, und nun eilte die ganze Linie nach dem dicht mit Binsen bewachsenen Moor, wohin er sich gewendet hatte. — Der Abend begann schon anzubrechen, und wir wollten nach vergeblichem Umherstreifen heimkehren, als einer der Elephanten, welcher, furchtsamer als die anderen, nicht recht vorwärts wollte, plötzlich einen gellenden Laut ausstieß, und mit dem Tieger, welcher sich in den oberen Theil seines Schweifes eingebissen hatte, und so herabhing, aus dem Moor hervorgestürzt kam. Die Lage des Schützen, welcher auf ihm saß, war höchst bedenklich. Der Elephant machte die wüthendsten Anstrengungen, den Tieger abzuschütteln; dieser Umstand, und die Besorgniß, den armen Kulib zu treffen, welcher zitternd, wie ein Espenlaub nur wenige Spannen von dem Rachen des Tigers hinter dem Haudah stand, hinderten den Jäger, von seiner Büchse Gebrauch zu machen. Wir eilten ihm schnell zu Hülfe, der Tieger ließ jedoch seine Beute nicht eher fahren, als bis er acht Kugeln erhalten hatte, worauf er bald todt herabstürzte. Der Elephant starb nach zehn Tagen, wahrscheinlich mehr in Folge der Wunden, die er von einigen der allzu eifrigen Schützen erhalten, als der, die ihm der Tieger versetzt haben mochte.

So erlegten wir innerhalb zweier Stunden und unfern unseres Lagers drei Tieger, was gegenwärtig, wo diese Thiere durch die gränzenlose Jagd- oder vielmehr Mordlust der englischen Machthaber, immer mehr und mehr in Indien zu verschwinden beginnen, eine Seltenheit ist. Das Grasdickicht stand während der Jagd an verschiedenen Orten in Feuer, und da ein heftiger Wind wehte, so kamen uns einmal die Flammen so nahe, daß wir uns rasch entfernen mußten. Ich erfuhr hier die Bestätigung der sonst schon vernommenen Thatsache, daß in hohen Grasdickichten die Feuersbrunst sich dem Winde entgegen verbreitet, wenn dieser einigermaßen heftig weht. Der Wind nämlich beugt die langen trockenen Grashalme nach den in Flamme stehenden hin, die Lohe ergreift die Spitze derselben und solchergestalt breitet sie sich scheinbar dem Winde entgegen.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 36. 25. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber das Creditiren bei Holzverkäufen aus Staatswaldungen.

(Schluß.)

Dem Verfasser selbst sind Beispiele bekannt, und sie kommen häufig vor, wo das erborgte Holz unter dem Einkaufspreise sogleich wieder verkauft wurde, nur um baares Geld zu erhalten. Diejenigen, welche diese Art Holzverkauf betreiben, gehören gewöhnlich der Mittelclasse an; sie nehmen das Holz auf Credit, fahren es zur Zeit, wo sie sonst nicht viel verdienen können, auf den Markt der benachbarten Städte, oft 8 bis 18 Stunden weit, und erhalten weit weniger über den Einkaufspreis als ihre Auslagen für Zehrung ꝛc. ꝛc., ihr Zeitverlust betragen, — von einem Gewerbsgewinne nicht einmal zu reden. Ein Theil des Erlöses wird sicher in der Stadt selbst, gewiß aber zu Hause, auf die eine oder andere Art vergeudet, — kurz, das Geld ist ausgegeben, wenn die Zeit zum Bezahlen kömmt, und muß endlich durch den Verkauf von Grundstücken, von Vieh oder Lebensmitteln wieder aufgebracht werden, wodurch sich das Vermögen der Leute von Jahr zu Jahr vermindert, bis sie endlich der Gemeinde wie dem Staate, als Proletarier zur Last fallen.

Diesen Ausgang scheinen sie selbst vorauszusehen und deßhalb bei ihren Holzeinkäufen wenig Bedacht auf den Preis und darauf zu nehmen, ob sie bei denselben gewinnen können. Sie schlagen den augenblicklichen Genuß, den ihnen der Besitz des Geldes gewährt, höher an als wie die Armuth, der sie entgegengehen, und kümmern sich wenig um ihr künftiges Schicksal. — In solchen Fällen ist es denn auch den soliden Holzhändlern, und denen, welche das Holz für ihren häuslichen Bedarf verwenden, nicht zu verargen, wenn sie sich über das Vertheuern desselben durch das leichtsinnige Mitbieten Jener beklagen, und die, im allgemeinen wohlthätige Einrichtung voreilig mißbilligen. Viele thun dieses unbedingt, andere glauben, daß man bloß die Hälfte des jährlich zum Verkauf kommenden Holzes gegen Credit, die andere gegen Baarzahlung versteigern solle.

Wir können uns zu keiner dieser Ansichten bekennen. Zu der ersten nicht, aus dem schon angeführten Grunde; zu der zweiten nicht, weil dadurch die unbemittelten Holzkäufer bei der Hälfte der Versteigerungen von der Concurrenz ausgeschlossen würden, während die bemittelten bei beiden concurriren dürfen, folglich gegen die Aermeren immer im Vortheil ständen.

Dagegen glauben wir einen Weg bezeichnen zu können, der geeignet sein möchte, den oben berührten Nachtheilen vorzubeugen. Er besteht darin: daß man das Creditiren nur auf dasjenige Holz beschränken möge, welches zum eigenen Bedarf gekauft wird, — ausgenommen den Fall, wenn zum Betrieb eines Holzhandels eine besondere Concession und die nöthigen Fonds nachgewiesen werden können. —

Brumhard.

Korrespondenznachrichten. — Großherzogthum Hessen, im Februar 1839.

Fortwährende Klagen über theueres Holz. Bei der dichten, immer stärker anschwellenden Bevölkerung, bei der regen Gewerbs-Industrie würden indessen die Holzpreise noch weit höher sein, wenn nicht einestheils durch

Digitized by Google

die, immer allgemeinere Anwendung findende, Verbesserungen in der Pyrotechnik, anderntheils durch die Benutzung reicher Torf- und Braunkohlenlager, gerade in den holzärmeren Gegenden des Landes, das Holz theilweise ersetzt, und, wenn nicht von Seiten unserer Staatsregierung Alles geleistet würde, um die hohen Holzpreise, besonders für den ärmeren Theil der Bevölkerung, weniger fühlbar zu machen, die n. Befriedigung der Bedürfnisse auf jede Weise zu erleichtern. Zur Beförderung der Waldkultur von Seiten der Gemeinden hat das Ministerium des Innern und der Justiz die Kreisräthe aufgefordert, in Verbindung mit den Lokalforstbeamten, die Kultur aufs thätigste zu unterstützen, und das für landwirthschaftliche Zwecke nicht geeignete Geländ dazu verwenden zu lassen. Viele Gemeinden haben hieraufhin nicht bloß bedeutende, bisher zu Weiden und Triften benutzte, Communalländereien, dafür in Disposition gestellt, sondern auch durch Kauf und Tausch ihr Waldareal zu vergrößern gesucht, so daß in den Communalforsten während der nächsten Jahre, ein sehr lebhafter Kulturbetrieb stattfinden wird.

Eine, schon lange Zeit leise verlautete, von dem Ministerium der Finanzen beabsichtigte Erhöhung der Gehalte der Revierförster und Forstinspectoren, verbunden mit einer Veränderung in dem gegenwärtigen System der Besoldungsklassen, hat am 14. Jan. d. J. seine Manifestation durch die offizielle Uebergabe des betreffenden Erlasses an die Deputirtenkammer erhalten, und beschäftigt die Phantasie unsres forstlichen Publikums in diesem Augenblicke sehr. Wenn nur die Hoffnungen nicht vereitelt werden! da die Zustimmung der Landstände dafür erforderlich ist, diese aber, auf früheren Landtagen wenigstens, sich der Forstverwaltung nicht hold bewiesen haben. Hoffen wir das Beste! zumal da die gegenwärtige zweite Kammer aus ehrenwerthen Männern und einsichtsvollen Notabilitäten zusammengesetzt ist, so daß eine Verweigerung ihrer Zustimmung wohl nicht zu befürchten steht, und nicht geläugnet werden kann, daß die Gehalte der großherzoglichen Forstdiener aller Grade, im Verhältniß zu anderen Staaten und den übrigen Beamtenklassen sehr niedrig stehen, wogegen auf der andern Seite die Ansprüche an ihre Leistungen, sowie die Revenüen der ihrer Administration anvertrauten Waldungen, unermeßlich gestiegen sind.

Uebrigens thut man unsrem hochverehrten Großherzoge sowie unsern höchsten Staatsbehörden Unrecht, wenn man glaubt, daß die Forstbeamten bei uns weniger geehrt und geachtet wären, wie die übrigen Staatsdienerklassen. Die niedrigen Gehalte können nicht als Beweis dafür angesehen werden: ihre Erhöhung lag bisher nicht in der Gewalt der Staatsregierung, und an andern Auszeichnungen und Beweisen von Anerkennung haben es, weder der Großherzog, noch die höchste Staatsbehörde, noch die Oberforstdirektion fehlen lassen, indem ohnlängst erst zwei unserer verdienstvollsten Forstbeamten das Ritterkreuz I. Klasse des Ludwigsordens erhalten haben. Der Gr. Forstinspektor Klipstein in Bingenheim (Bruder unsres, bereits vor 2 Jahren zum Beweis seiner Verdienste in den Adelstand erhobenen, Oberforstdirektors), und der Gr. Revierförster Pfannenstiel zu Elpenrod, einer der Veteranen des Forstdienstes im Großherzogthume.

Das vor vielen Jahren schon in Bearbeitung gezogene neue Forststrafgesetz wurde, nachdem es auf dem vorigen Landtage den Ständen zur Berathung vorgelegen, unterm 4. Februar 1837 durch das Reg.-Blatt zwar promulgirt, bis jetzt jedoch noch nicht in Anwendung gebracht. Die Ursache hievon liegt darin, daß die, dem Gesetze zur Basis dienenden Tarife über Strafe, Werth- und Schadens-Ersatz noch nicht erschienen, jetzt aber, wie wir vernommen, der höchsten Staatsbehörde von Seiten der Oberforstdirektion zur Sanction vorgelegt worden sind.

Das unter Hundeshagen zu einem classischen Rufe gelangte forstliche Unterrichtswesen hat durch dessen Tod einen unersetzlichen Verlust erlitten. Die seit dem Jahre 1824 zu Gießen bestandene Forstlehranstalt wurde nemlich noch bei Hundeshagens Lebzeiten, als solche zwar aufgelößt und mit der philosophischen Fakultät der Landes-Universität vereinigt, allein Hundeshagen, obgleich in den letzten Jahren mehr den Staatswissenschaften sich zuwendend, setzte dennoch seine forstlichen Vorträge fort, und sah dieselben immer von einem zahlreichen Auditorium in- und ausländischer Zöglinge besucht. Neben Hundeshagen hielt Hr. Dr. Klauprecht ebenfalls forstliche Vorlesungen, wogegen der damalige Revierförster und zweite praktische Lehrer, der Professor der Mineralogie Herr v. Klipstein,

Digitized by Google

Gebirgs- und Bodenkunde vortrug und den praktischen Unterricht der Studierenden leitete.

Bald nach Hundeshagens Tod nahm Herr Dr. Klauprecht einen Ruf nach Karlsruhe an, und auch seine Vorträge hörten somit für Gießen auf. Beide auf diese Weise erledigten Lehrstühle wurden später durch die Wiederzurückberufung des früheren zweiten Lehrers an der Gießner Forstschule, Hrn. Dr. Heyer, der unterdessen in Gräflich Erbach-Fürstenau'sche Dienste getreten war, und jetzt als Forstinspector und erster Professor der Forstwissenschaft funktionirt, und durch die Anstellung des Hrn. Dr. Zimmer als Revierförsters und zweiten Lehrers besetzt, ohne daß es jedoch noch zur Zeit, wie es scheint, geglückt wäre, in diesem Focus einen Strahl des früheren Glanzes unsrer Forstlehranstalt aufzufangen. Sie gleicht gegenwärtig — wie sich Jean Paul irgendwo ausdrückt — einer Harfe, welcher ein Griff ihre Saiten raubte. Jedoch gilt dieses nur von der Besetzung des Lehrstuhls der Forstwissenschaft. Die hülfswissenschaftlichen Fächer besonders sind durch ausgezeichnete Männer besetzt, unter denen, Liebig für Chemie, Wilbrand für Zoologie und Botanik, v. Klipstein für Mineralogie, Schmitthenner für Staatswissenschaften, Umpfenbach für Mathematik, in der literarischen Welt einen glänzenden Ruf genießen.

Ueber die Jagden des Großherzogthums, die unter Landgraf Ludwig VIII. einen europäischen Ruf hatten, läßt sich gegenwärtig leider nichts mehr berichten. **Fuimus Troies.**

Die freundlichen Jagdschlösser, welche die Landgrafen Ernst Ludwig und Ludwig VIII. in den wald- und wildreichsten Gegenden des Landes erbauen ließen, wo sie einen Theil des Jahres verlebten, u. an die sich so viele schöne Erinnerungen knüpfen, sind gegenwärtig theils verfallen, theils in profane Hände übergegangen, und genießen erst seit kurzem, unter dem Protektorate unsers hochverehrten Erbgroßherzogs, wieder eines conservativen Schutzes.

In den Forsten Darmstadt, Gerau, Battenberg, Romrod und Schotten, wo zu jener Zeit die brillantesten Wildbahnen waren, sieht man bloß noch halbverwischte Spuren des Glanzes unsrer früheren Jagd. —

Ueber Geruch und Geschmack.

Allgemein eigen sind den organischen Körpern die Gerüche, so daß man beinahe sagen könnte: Das organische Reich ist auch das Reich der Gerüche. Allerdings zeigen sich auch bei den unorganischen Körpern Gerüche, denen der organischen ähnlich, namentlich beim Violen-Stein; allein in solchen Fällen sind die ähnlichen Gerüche mit denen der organischen Körper immer von denselben abzuleiten, namentlich im gegebenen Falle ist der Violen-Geruch von Hymus volutus abzuleiten, der sich auf dem Schwerspathe festsetzt. *) Durch den dem Geschmacke nahe verwandten Geruch, mittelst dessen man die feinen Ausflüsse der Körper (Düfte) empfindet, erkennt man das

*) Allerdings sind den organischen Körpern, sowohl Thieren als Pflanzen, riechbare Stoffe eigen, welche mit den bemerkbaren Ausdünstungen und Aushauungen entweichen, und, in die Atmosphäre übergehend, sich auf geringere oder größere Entfernung bemerkbar machen. Das Riechbare ist auch eigenthümlich bei einer jeden Art von Pflanzen und Thieren nicht nur, sondern auch verschieden nach den Gegenden und Organen der Thierkörper, so wie nach den Theilen und Gebilden der Gewächse und der Unterschiedlichkeit der Säfte. Es sind die mit der Ausdünstung entweichenden, riechbaren Stoffe bei Hund und Katze, Wildschwein und Iltis verschieden, so wie bei Pilsenkraut und Fliegenschwamm u. s. w. So ist aber auch das Reichbare verschieden an der Hauptoberfläche des Körpers, von den Klauen, Genitalien, Ohren u. s. w. und bei den Gewächsen vorzüglich an Blüthen, Früchten und Wurzeln.

Weniger sind allerdings den unorganischen Körpern riechbare Stoffe eigen, und ganz abwesend sind sie bei den Krystallen. In mehreren Fällen ist das Riechbare der Mineralien abzuleiten von beigemengten organischen Bestandtheilen, wie bei dem vom Hrn. Verfasser angeführten und anderen Beispielen, allein es giebt doch auch ganze ausgedehnte Lagerungen von riechbaren Fossilien, wo der Riechstoff nicht von Organismen abzuleiten ist, wohin Thon und Lehm gehören. Der innere Grund des Riechbarwerdens ist wohl der Lebensprozeß, daher bei den Mineralien die Riechbarkeit keinen Zuschuß bekommt.

Ein mit dem Lebensprozesse verknüpfter Grund ist die Wärme-Entwickelung für stärkere Riechbarkeit, und wir wissen, daß Thiere, die sich stark erwärmt oder erhitzt haben, viel mehr und einen stärkeren Geruch von sich geben; was nun in den Mineralien als riechbar enthalten ist, das kann durch Einwirkung der natürlichen oder künstlichen Wärme zum Verflüchtigen kommen und bemerklich werden, daher werden auch Metalle durch Reiben riechbar, obgleich bei etwa gegossenen Metallgeräthen organische Bestandtheile am Wenigsten in Vermuthung kommen dürften.

Uebrigens ist das Wort „Geruch" von zweideutigem Gebrauche, und bezeichnet sowohl die Eigenschaft, riechbare Stoffe zu verduften, als die Fähigkeit, sie wahrzunehmen, nämlich den Geruchsinn. A. d. R.

Digitized by Google

chemische Verhältniß des Gasartigen; sein Organ liegt daher am Eingange des Athemholungswerkzeuges (Respirationsorgan), und die zarte Haut, welche das Innere der Nase bekleidet, und worin sich der aus dem Gehirne hinabsteigende Geruchsnerve verbreitet, ist das eigentliche Organ dieses Sinnes. *) Mit der Luft, welche durch die Nase eingezogen wird, strömen zugleich die Ausflüsse oder riechbaren Theile der Körper herbei, berühren im Inneren der Nase die Nerven, welche die empfangenen Eindrücke auf das Gehirn fortpflanzen, wo sie in der Seele die Empfindungen verursachen. *)

(Fortsetzung folgt.)

*) Geruch und Geschmack sind in jeder Beziehung wesentlich von einander verschieden, wenn sich auch annehmen ließe, daß ein Stoff sich auf zweifache Weise bemerklich mache. Die Thiere sind nach der Stufenreihe ihrer Vollkommenheit für die Wahrnehmung der äußeren Gegenstände auf eine mehrfache Weise organisirt, und auch bei jenen, wo alle fünf Sinne vorhanden sind, findet man doch nur nach der Bestimmung und Lebensweise des Thieres nicht alle gleich, sondern einem mehr, dem anderen weniger entwickelt. Der Hr. Verf. bemerkt allerdings richtig, daß die Nase das Geruchorgan der Thiere ist, und die Riechstoffe mit der Luft beim Einathmen eingezogen werden, so wie aber für das Riechen die Luft das vermittelnde Element, und dabei Bedingung ist, daß die Haut der Nasenhöhle mit Schleim überzogen sei, so ist für das Schmecken, Flüssigkeit und unmittelbare Berührung der Körper mit den Geschmackwerkzeugen oberste Bedingung. Geruch und Geschmack unterstützen sich wechselseitig, und zwar, indem das zu Riechende öfters auch geschmeckt, und das zu Schmeckende berochen wird. Auch durch die Organisation wird der Geruch durch die Geschmackwerkzeuge in der Art unterstützt, daß die Riechstoffe beim Genusse der Nahrung und Getränke aus dem Rachen durch die hinteren Nasenöffnungen dringen, und durch besondere Bildung bestehen bei einigen Thieren Gaumenspalten, die Mund- und Nasenhöhle mit einander in schwache Verbindung setzen, der Geschmack eines Körpers aber ist übrigens in vielen Fällen vom Geruche in der Wahrnehmung gar nicht verschieden, so daß sich auch dadurch erweisen läßt, es sei nur eine Eigenschaft der Körper, die sich durch zwei Sinne verschieden äußert, denn z. B. scharf, sauer, geistig wird durch Riechen und Schmecken in derselben Eigenschaft wahrgenommen. Das Riechen geht instinktmäßig bei den Thieren dem Geschmacke voran, und durch das Schmecken wird erst Sicherheit erlangt; Pferde z. B. beriechen erst die Gegenstände und all ihr Futter; ist ihnen der Geruch widerlich, so bringen sie öfters sehr vorsichtig höchst wenig an die Spitzen der Lippen, und hat ein Pferd erst dieses gethan, und weicht dann dem Futter oder Getränke aus, so kann man versichert sein, daß es diese Gegenstände nie genießt. Beim Anwenden von Arzneien ist deßhalb bei allen Thieren Vorsicht nothwendig, und der kürzeste, meistens einzige, Weeg zum Ziele, ist das Eingießen. Der Schleim und Speichel im Munde selbst sind die das Schmecken vermittelnde Feuchtigkeit, durch welche sogar von harten Körpern so viel aufgelöst wird, als für den Geschmack nothwendig ist, und aus diesem Grunde sind auch harte Metalle, als: Silber, Kupfer u. s. w., schmeckbar, so wie überhaupt auch unriechbare Dinge, indem zwar nichts von ihnen in die Luft aufsteigt, aber durch den Speichel aufgelöst wird.

Beide Vorgänge, sowohl das Schmecken als Riechen, sind chemisch (dagegen Gesicht und Gehör physikalisch und das Tasten mechanisch, so daß die Thiere mit allen fünf Sinnen zwei chemische, zwei physikalische und einen mechanischen haben.)

So sehr jedoch die Sinne des Geruches und Geschmackes in einander verschiedentlich übergreifen, so gesondert und scharf unterschieden sind sie auch außer den Organen durch das Medium, denn eine stark schmeckbare Flüssigkeit, die keinen Geruch hätte, würde, in die Nase gebracht, ohne Effekt bleiben, und wenn der Mund weit aufgesperrt, nahe an stark riechende Gegenstände gebracht, und eingehaucht wird, dabei aber die Nase gut versorgt ist, so wird durch den Geschmack gar nichts wahrgenommen. Dagegen kann durch das Behauchen eines Körpers und das Einhauchen der Geschmack vermittelt werden, indem die Dämpfe beim Aushauchen den Körper beschlagen, etwas von seinen Bestandtheilen auflösen, zugleich aber immer wieder verdunsten, das Aufgelöste mit sich wegführen, beim Einhauchen in den Mund kommen, und sich auf die Zunge absetzen. A. d. R.

*) Diese, aus dem Allgemeinen des Nervenlebens abgeleitete Erklärung, kann in keine gerade Anwendung gebracht werden, denn es kann wohl kein äußerer Eindruck bestehen, ohne sich dem sensorium commune mitzutheilen, so wie von diesem alle Nerven-Thätigkeit ausgeht, aber der Geschmack oder Geruch selbst wird zu keiner Empfindung des Gehirns, sondern ist gebunden an die dafür bestehenden Organe. Wenn bei starken und anhaltenden Gerucharten, wie durch Blumen in den Stuben, Kopfweh entsteht, so geschieht dieses durch Stärke oder Andauer des dem Gehirne mitgetheilten Reizes, ebenso wie nach starken und anhaltenden Anstrengungen der Augen. Nervenschwache Personen können auch durch starke und schmetternde Musik nicht nur Kopfschmerz, sondern sogar Convulsionen bekommen, und es ist physiologisch sehr wichtig, zu unterscheiden, daß der Geschmack- u. Geruchsinn materielle Bedürfnisse haben, dagegen alle Empfindungen im Gehirne nur immateriell sind.

Der Geruch- u. Gehör-Sinn schlafen am spätesten ein, und wachen am frühesten auf, sind auch nur im ganz tiefen Schlafe völlig unterdrückt, außerdem immer etwas thätig, und gehören zu den größten Veranlassungen der Träume.

Es ist früher auch versucht worden, besonders den Geschmack auf mechanische Weise zu erklären, durch die Atome, indem man diesen, bei milde und süß schmeckenden Körpern die Gestalt der Kügelchen, bei saueren und scharfen aber, die Gestalt eines Bierflaches u. s. w. zuschrieb. Auch die chemische Erklärung ist noch nicht erschöpft; man kann den Speichel als die vermittelnde Flüssigkeit, entweder als Basis oder als Säuere betrachten, und dann schließen, der schmeckbare Körper wirke in einer der entgegengesetzten Eigenschaften darauf ein, der Augenblick der Neutralisirung oder Verbindung überhaupt aber bringt Geschmack hervor; doch sind dagegen Fälle denkbar, wo der Speichel als eine neutrale Verbindung sich im Munde befinden müßte, ohne daß dabei der schmeckbare Körper dekomponirend einzuwirken vermöchte. A. d. R.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 37. 27. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Neue Untersuchung der Nationalökonomie und der natürlichen Volkswirthschaftsordnung, von Joh. Schön, Dr. der Philos. u. d. Rechte und Prof. der Staatswissenschaften an der Universität zu Breslau. Stuttgart und Tübingen i. d. J. G. Cotta'schen Buchhandlung. 1835. gr. 8. X. u. 356 S.

Die Volkswirthschaft, welche der Verfasser Nationalökonomie nennt, ist erst in der neueren Zeit auf sichere und festere Grundsätze zurückgeführt und ihr ein wissenschaftlicher Charakter mehr angeeignet worden. Sie wurde mehr und mehr aus der Erfahrung hervorgehoben und auf dem Weege der philosophischen Abstraktionen begründet. Das Vorherrschen der Spekulation hat ihr jedoch mehr geschadet, als genützt, weil man sich gar oft der reichhaltigen Empirie entschlug, die Volkswirthschaftslehre selbst mit der Staatswirthschaftslehre vermischte, und, in Irrthum und Vorurtheil befangen, die wichtigen Quellen des Volkseinkommens und Volksvermögens entweder nur oberflächlich behandelte, oder ganz überging.

Sie hat es mit den Gütern, insofern sie wirthschaftlich sind, zu thun; ihre Bearbeiter fassen aber nicht alle Güter der Volkswirthschaft gehörig auf, wie die verschiedenen Systeme ihrer Lehre, das durch Cromwell und Colbert zur wissenschaftlichen Geltung gelangte Merkantilsystem, das durch Quesnay in's Leben gerufene physiokratische System und das von Ad. Smith geschaffene Industriesystem beweisen. In diesen Systemen übersah man nicht bloß die immateriellen Interessen, von deren Berücksichtigung allein der wahre Höhepunkt der Nationalökonomie als Wissenschft zu erwarten ist, sondern auch die Waldungen als solche Güter, welche direkt und indirekt in dem Gesammtgebiete der Volkswirthschaft erscheinen nnd als selbstständig zu betrachten sind. An diesen zwei Gesichtspunkten dürften die Bearbeitungen der Nationalökonomie scheitern; den ersteren berührt Refer. nicht weiter, wohl aber den letzteren, weil er von dem Verf. des vorliegenden Werkes gleichfalls übersehen ist, obgleich derselbe in anderer Beziehung viel Gediegenes leistet.

Er theilt die Nationalökonomie in die bürgerliche Wirthschaft und in die Pflege derselben, wornach er die einzelnen Gegenstände behandelt. Erstere hat es nach seiner Ansicht mit den Naturgesetzen der bürgerlichen Thätigkeiten zu thun, welche ihm selbst unter Voraussetzung eines gefühlten Staatsverbandes größtentheils dem Eigennutze entspringen; die letztere hat es mit den Naturgesetzen der Regierungsthätigkeit zu thun, welche Gesetze ihm aus dem Gemeingeiste entspringen müssen. Nun gehören in den Umgriff der bürgerlichen Wirthschaften die Erzeugung der wirthschaftlichen Güter, die Vertheilung der ökonomischen Güter unter die Producenten u. endlich die Verzehrung derselben durch die Producenten und durch die Theilnehmer, mithin gehören die Waldungen mittelst ihres Materialertrages zu den wirthschaftlichen Gütern und zu den Güterquellen, zu Hülfsmitteln für Produktions-Unternehmungen und zu ertragsfähigen Objekten, mittelst ihres indirekten Werthes aber, z. B. für die Gesammt-Produktion, für die Vertheilung und Consumtion, indem sie z. B. auf den Ackerbau und die Gewerbe, auf den Handel und die Fabriken einen außer-

Digitized by Google

ordentlichen Einfluß ausüben, zu denjenigen Gütern, welche der Pflege im hohen Grade bedürfen, weil ihre Produkte nur sehr langsam in den Verkehr kommen und doch die unentbehrlichsten Bedürfnisse des Volkes befriedigen müssen.

Refer. kann die Rechtfertigung dieser Ansicht, wornach die Waldungen sowohl im ersten, als zweiten Theile des Werkes eine vorzügliche Stelle und Aufmerksamkeit verdienen, nicht weiter durchführen; glaubt aber dem aufmerksamen Leser die Hauptlücke des Werkes bemerklich gemacht zu haben, welche eben so nachtheilig wirkt, als die Vernachlässigung der Sorge und Pflege der Regierung für die physische, geistige und sittliche Kraft des Volkes; denn diese dreifache Kraft verhilft mittelst ihrer gediegenen Entfaltung, dem Volke zu einer gedeihlichen Wirthschaft, zu einem sicheren und ergiebigen Einkommen und zum bleibenden Wohlstande. Wo sie fehlt, herrschen Unsicherheit und Schwanken, welche das Volk bei seinem Streben nach den materiellen Interessen, die jetzt vorzugsweise befördert werden, häufig an den Rand des Verderbens bringen.

Wie viel die Waldungen zu dem Volkswohle beitragen, beweisen positive und negative Erfahrungsresultate; ihnen und dem Ackerbaue, dem Landbaue überhaupt, worunter der Waldbau begriffen ist, verdankt Deutschland, Sicherheit und Festigkeit, die Wohlhabenheit des Mittelstandes, als sicherste Grundlage, worauf die Staaten beruhen; die Blüte ihres Ackerbaues muß vorzüglich von den Waldungen abgeleitet werden. Spanien, Italien und Griechenland bieten negative Belege für die Wichtigkeit der Waldungen dar; der gesunkene Zustand des Ackerbaues, der Gewerbe und des Handels, der Industrie überhaupt und die Degradation der meisten Verhältnisse des öffentlichen Lebens ist vielfach eine Folge des Mangels an Waldungen, was jedoch hier nicht weiter zu begründen ist. Diese Bemerkungen selbst aber sollen nur dazu dienen, zu beweisen, daß die Waldungen sowohl wirthschaftliche Güter selbst, als zur Produktion der Güter überhaupt wesentliche Hülfsmittel sind, ja, daß sie sogar bei der Vertheilung und Consumtion der Güter als höchst wirksam hervortreten, daß also die Lehrer und Schriftsteller der Volkswirthschaft Gründe genug haben, dieselben wegen ihres direkten und indirekten Einflusses, in den Umfang der bürgerlichen Wirthschaft aufzunehmen.

Die Einleitung der Schrift S. 3—31 befaßt sich mit dem Begriffe und der Bedeutung der Volkswirthschaft, mit ihrem Ursprunge und mit ihren Systemen. Wenn nun der Verf. gleich anfangs sagt: „Ist nämlich das Maas der Güter nicht hinreichend, die allerdringendsten Bedürfnisse zu befriedigen, so ist kein wahres Wohlsein möglich, es herrscht vielmehr der Zustand des Mangels; Wohlstand tritt nur ein, wenn dauerhaft alle dringenden Bedürfnisse befriediget werden können; Reichthum entspringt, wenn das Maas der Güter die Befriedigung aller natürlichen Bedürfnisse zusichert;" so legt er hier schon den Grund für die Nothwendigkeit der selbstständigen Behandlung der Waldungen und der aus ihnen gewonnenen Produkte. So wichtig die Erzeugnisse des Ackerbaues, als eines Theiles des Landbaues, eben so wichtig sind auch die des Waldbaues, weil sie die bei Weitem größte Masse jener erst verwerthen und in den Zustand der Brauchbarkeit versetzen helfen. Es hat sich durch die Erfahrung der Satz bestätigt gefunden, daß von dem Angebote der Acker- und Waldbau-Produkte die Nachfrage nach anderen Gütern wesentlich abhängt, indem stets zuerst nach Brod und nach Feuerungsmaterial gefragt wird. Nebstdem gehört das Bau- und Nutzholz aller Art zu den wesentlichen Erfordernissen fast aller Gewerbe und Fabriken, mithin mußten die Produkte des Waldbaues eine vorzügliche Stelle in der Güterwelt erhalten.

Die Ansichten der alten, mittleren und neueren Zeit bezeichnet der Verf. eben so kurz und gut, als die drei bekannten Systeme, welche sich in der Behandlung und Ausübung der Volkswirthschaft Geltung verschafften. Sich stellt er die Aufgabe, die vorhandenen Kenntnisse zur wissenschaftlichen Einheit und Uebereinstimmung aller, auch der kleinsten Theile, zu erheben und insbesondere die rechte Volkswirthschaftsordnung zu Tage zu fördern, zugleich aber auch den Unterschied zwischen einer bloß geselligen und staatsgesellschaftlichen Oekonomie aufzustellen und festzuhalten. Diese Aufgabe sucht er zu lösen, weßwegen er auf die beiden Gesichtspunkte besonders aufmerksam ist.

Der erste Theil des Buches, die bürgerliche Wirthschaft enthaltend, zerfällt in drei Abschnitte: 1) Die Erzeugung der bürgerlich wirthschaftlichen Güter, S. 32—81; 2) die Vertheilung der ökonomischen Güter unter die Producenten, S. 82—142; 3) die Verzehrung

Digitized by Google

derselben und die daraus abgeleitete Gütervertheilung, S. 143—176. Der zweite Theil, Umriß der Pflege der bürgerlichen Wirthschaft, behandelt in vier Abschnitten: 1) die Grundsätze aller Wirthschaftspflege, S. 180—210; 2) die Pflege der Produktion, S. 211—273; 3) die der ursprünglichen Gütervertheilung, S. 316—356.

Die Erzeugung der Güter ist Vorwurf und Inhalt von vier Kapiteln: a) Begriff der wirthschaftlichen Güter und ihrer Erzeugung; b) die Güterquellen und ihre Bedingungen; c) die Gewerbe als Unternehmungen der Produktion, und d) der Ertrag und seine Beziehungen zu den Einzelnen und zur Gesammtheit. Obgleich der Verfasser allseitig, aber peinlich, den Begriff der wirthschaftlichen Güter zu beleuchten sucht, und die erzielbaren körperlichen Güter allein als wirthschaftliche angesehen haben will, so begründet er seine Aufgabe doch nicht, und zwar in doppelter Hinsicht: erstens, weil er die materiellen Güter übersieht, und nicht in das Inventar des Vermögens zieht; obgleich sie allein die wahre Grundlage der Volkswirthschaft und des Volkswohles ausmachen; zweitens, weil er den Produkten des Waldbaues den Gebrauchs- und Tauschwerth abzusprechen und sie nicht zu wirthschaftlichen Gütern zu machen scheint, wie sich aus den Erörterungen von den Gütern und ihrer Erzeugung ergiebt.

Natur, Arbeit und Kapital sind die drei Hauptgüterquellen; jede derselben betrachtet der Verf. nach ihrem Wesen und ihren Eigenthümlichkeiten, übersieht aber hinsichtlich der ersten und letzten die Waldungen als eine der ergiebigsten Quellen des Wohlstandes und Reichthumes der Nation; ihre Produkte liefert zwar die Natur ohne vieles Zuthun der Menschen; allein sie sind um so wirksamer, je mehr sie die Arbeit erleichtern und das Kapital vermehren helfen, also zur Beschaffung der Gütervorräthe außerordentlich beitragen. Sie bilden daher eine Hauptquelle des Kapitales, ohne welche selbst Natur und Arbeit nichts leisten, was den Erfolg der Natur und Arbeit sichert, und steigert und durch und die Produkte des Waldbaues wahre Sicherheit erhält. Sie liefern für unzählig viele Instrumente, Werkzeuge, Maschinen und Construktionen das nothwendige Material; man denke hier bloß an die Schifffahrt, an die Landbauten u. s. w.

Unter den Bedingungen der Güterquellen treten die Vereinigung der Arbeiter und Theilung der Arbeit, dann der Wirthschaftsorganismus hervor; sie betrachtet der Verf. umständlich und gründlich, aber immer mit Tadel anderer Schriftsteller, welche seiner Meinung nicht sind; welche überall hervortretende Tadelsucht um so weniger gebilligt werden kann, je weniger damit gut gemacht, und je mehr Raum nutzlos ausgefüllt wird. Da sich objektiv genommen so viele Klassen der produktiven Gewerbe denken lassen, wie die Unternehmungen ständig werden, so hebt der Verf. den Landbau, die Fabriken und den Handel als reine Kategorien der Produktion und als solche gleichzeitige und concentrische Kreise der Industrie hervor, entwickelt den Bildungsgang der Gewerbe, charakterisirt ihren Betrieb und geht zur Bestimmung des Nationalertrages und seinen Beziehungen zu den Einzelnen und zur Gesammtheit über; Gegenstände von Wichtigkeit, hier mit besonderer Gründlichkeit und Umsicht behandelt. (Schluß folgt.)

Ueber Geruch und Geschmack.

(Fortsetzung.)

Das Wort „Geruch" bezeichnet aber auch jene riechbaren Ausflüsse der Körper selbst, welche von unglaublicher Feinheit sind, wie z. B. das Parfümiren eines Zimmers mit Lavendelöl. Aus der Aehnlichkeit des Baues mit dem der Respirationsorgane, besonders in manchen Thierklassen, hat Treviranus auf Aehnlichkeit der Verrichtungen geschlossen. *) Der Geruch bedarf einer viel kürzeren Ein-

*) Dieser Schluß ist als ein sehr richtiger zu erkennen, denn aus der Körperbildung können wir bei allen Thieren auf ihre Lebensweise schließen, und da die Sinne bei den Thieren von größter Wichtigkeit sind, so ist von den vorhandenen Sinnen und ihrer Ausbildung nicht nur eine bestimmte Lebensweise vorauszusetzen, sondern auch ähnliche Verhältnisse der Thiere, bei Aehnlichkeit ihrer Organisation.

Wir wissen, daß Vögel mit Stelzenfüßen den Sumpfregionen angehören, Schwimmhäute ein Wasserthier anzeigen, Maulwurf und Maulwurfsgrille durch die Bildung ihrer Füße dem unterirdischen Aufenthalte angehören, und können schon durch die Nasenspitze des Hundes bestimmen, daß er ein scharf spürendes Thier seyn müsse, weil sie beständig feucht, und wegen ununterbrochener Verdunstung auch beständig kalt ist.

Aus der Lebensweise eines Thieres geradezu aber, läßt sich nicht negativ auf Geruch- und Geschmack-Sinn schließen, denn z. B. das zahme Schwein, in seiner Nahrung ohne Auswahl und unersättlich, ließe vermuthen, daß beide Sinne dabei von der größ-

Digitized by Google

wirkung, als die übrigen Sinne, und hat eine viel größere Wirkungssphäre, ist daher durch Zeit und Raum weniger beschränkt; seine Wahrnehmungen wirken zwar auch auf die niedern Geistesvermögen, doch mächtiger, als die übrigen Sinne, vorzüglich schon auf die Phantasie. Bei den wirbellosen Thieren, ist das Geruchsorgan noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen, in den Fischen liegt es noch entfernt von dem eigentlichen Respirationsorgane am vordern Ende des Kopfes, in den Amphibien, Vögeln und Säugthieren liegt es aber immer am Eingange des Athmungswerkzeuges, in der Nasenhöhle. Das Riechen erfolgt, indem die in der Luft gelösten riechbaren Stoffe beim Einathmen in die Nasenhöhle gezogen werden, und mit der Schleimhaut in Berührung kommen, und so auf die Nervenausbreitungen wirken. Man kann mit Treviranus das Geruchsvermögen eintheilen, in das Vermögen, zu spüren, und das Vermögen, zu wittern. Durch das Spürvermögen unterscheidet das Thier sehr kleine Quantitäten riechbarer Stoffe von Dingen in der Nähe, indem die Nase unmittelbar darauf gebracht wird; dagegen durch das Wittrungsvermögen unterscheidet das Thier die riechbaren Stoffe aus weiter Ferne. Thiere, die gut wittern, spüren in der Regel nicht so gut und umgekehrt. Das ausgezeichnete Spürvermögen des Hundes, des Löwen, ist so bekannt, wie das ausgezeichnete Wittrungsvermögen der Wiederkauer: das Reh wittert den Jäger 300 Schritte weit, wenn er conträren Wind hat; der Löwe geht der Fährte der Antilopen nur durch sein Spürvermögen nach, die Antilopen wittern ihn aber schon aus weiter Ferne, wenn ihnen der Wind günstig ist, sind aber seine sichere Beute, wenn dieses nicht der Fall ist. — Die Raubvögel sollen gar keinen Geruch haben, und ihre Beute nur durch das Gesicht ausspähen. (Man vergleiche den Allgemeinen Anzeiger der Deutschen vom Jahr 1838 Nro. 318 und die Allgemeine Forst- und Jagdzeitung Jahrg. 1831 Seite 191. ꝛc.)

In den organischen Reichen, zeigt sich eine Mannigfaltigkeit von Gerüchen, welche bei den unorganischen ungemein verändert ist; so werden manche Arten von Gerüchen und riechenden Gerüchen der Aeter, Oele, des Spiritus rector bei den unorganischen Körpern ganz vermißt, während sie bei den organischen so häufig sind. Die Mannigfaltigkeit von Gerüchen in der Reihe der organischen Körper richtet sich im Durchschnitte nach dem Gesetze: je mehr die Körper Lichtgenuß haben, und in luftreiche Gegenden gestellt sind, desto auffallender sind auch die Gerüche; organische Körper zwischen den Wendezirkeln zeigen auffallendere Gerüche, als die gegen die Pole zu, was die aus wärmeren Gegenden kommenden riechenden Pflanzen beweisen. An einem und demselben Individuum sind die Gerüche mannigfaltig, und an einzelnen Stellen des Körpers der Conformation gemäß, regelmäßig vertheilt, so die Gerüche der Genitalien, die an den Gelenken, längs des Rückgrats, längs des Bauches ꝛc. Bei den unorganischen Körpern aber, wenn sie auch sehr auffallende Gerüche haben, bemerkt man von einer Vertheilung der Gerüche, der Conformation des Körpers gemäß, keine Spur, und es findet sich nur immer eine Art des Geruches in den Massen des unorganischen Körpers vor.

Alle organischen Körper haben einen gemeinschaftlichen Geruch, wo nicht im ganzen Körper, doch in einzelnen Theilen desselben. Dieser gewöhnliche Geruch ist demjenigen der Electricität und etwa dem des Phosphor's analog; er zeigt sich besonders auffallend im männlichen Samen und in den geriebenen Knochen, mehr noch in der ganzen Masse der Fische. Er zeigt sich aber auch bei Pflanzen, namentlich in den Genitalien der Oenothera biennis (Octandria Monogynia) und auch im Ganzen bei den Conferven. Dieser gemeinschaftliche Geruch, so wie die übrigen Gerüche des organischen Körpers, verändern sich bei der Fäulniß derselben, zeigen sich aber wiederkehrend nach vollendeter Fäulniß in der Hauptmasse, und den von der Fäulung zurückbleibenden zusammengesetzten Materien. So z. B. ist das Wachs fest, welches von den Leichen der organischen Körper beim Faulen zurückbleibt, gewöhnlich mit diesem Geruche angethan; es ist in dieser Hinsicht also beinahe unzerstörlich, dem organischen Körper anklebend, so lang nur noch Spuren von organischen Mischungen in ihnen vorhanden sind. Dieser eigene, gemeinschaftliche Geruch der organischen Körper, fehlt bei den unorganischen, außer in solchen Fällen, wo sich Electricität aus ihnen entwickelt, oder Mischungsänderungen vorgehen, mit welchen Electricitätsentwickelung zusammen besteht, z. B. beim Verbrennen des Phosphors in der Kohle. Rücksichtlich dieses gemeinschaftlichen Geruches der organischen Körper und seiner Analogie mit dem Geruche der Electricität, läßt sich auch auf Electricität, als auf ein Hauptagens in den organischen Körpern und als wirksam bei Hervorbringung ihrer Gerüche, schließen.

Die Ursache der Allgemeinheit der Gerüche bei den organischen Körpern, scheint in dem nie Vollendetwerden ihrer Mischung zu suchen zu sein, so lange ihr Lebensprozeß dauert. Vermöge dieser nie vollendet werdenden Mischung erfolgen unaufhörliche Entwickelungen und Präzipitationen theils von Electricität, theils von andern riechenden Materien, welche dann mittelst der Wärme sich verflüchtigen. Erst wenn die Mischung vollendet wird, was sich aber nur nach vollendeter Vermehrung ereignet, zeigt sich Abwesenheit von Gerüchen. Daß man in dieser nie vollendet werdenden Mischung den Grund der Gerüche bei den organischen Körpern zu suchen habe, erhellet daraus, weil auch unorganische Materien, die in Mischungsänderungen begriffen sind, riechen, und, weil beinahe nur solche unorganische Körper Gerüche von sich geben, bei welchen eine Mischungsänderung vorgeht, z. B. die Schwefelleber, welche blos riecht wegen der unaufhörlichen Einwirkung der Luft, und der Feuchtigkeit auf sie. Ein anderes Beispiel liefern der Phosphor und die Schwefelkohle, lauter Körper, welche im Contact mit der umgebenden Luft einer Mischungsänderung ausgesetzt sind, und dabei immer auf Gerüche hinweisen.

(Schluß folgt.)

---

ten Stumpfheit seyn müssen, es riecht aber schon weit und plötzlich Excremente, und eilt schnell darauf zu, ohne sie zu verfehlen, so wie es im Fressen überhaupt viele Behaglichkeit zeigt, und nicht blos verschlingt. A. d. R.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 38. 29. März 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Neue Untersuchung der Nationalökonomie und der natürlichen Volkswirthschaftsordnung, von Joh. Schön, Dr. der Philos. u. d. Rechte und Prof. der Staatswissenschaften an der Universität zu Breslau. Stuttgart und Tübingen i. d. J. G. Cotta'schen Buchhandlung. 1835. gr. 8. X. u. 356 S.

(Fortsetzung.)

Bei Bestimmung des rohen und reinen Nationalertrages, als Erzeugniß des Nationalfleißes, wird zwar nicht allein die Berechnungsart der Unternehmer berücksichtiget, aber es werden fast alle Erzeugnisse auf Unternehmungen und Erwerb bezogen, übersehend jedoch die Waldungen, hinsichtlich ihres Nationalertrags und indirekten Einflusses, insofern, als der Verf., wohl von den Werthen durch die Bodencultur sprechend, ihr Gewicht für den Nationalertrag fast gar nicht berührt. Bedenkt man aber, daß die Waldungen durch ihre Erzeugnisse, namentlich das Holz und durch ihren mächtigen Einfluß auf die Fruchtbarkeit des Bodens, auf den Betrieb des Ackerbaues, auf die Gewerbe, Fabriken und Manufakturen, auf den wirthschaftlichen Zustand, ja selbst auf die physische, geistige und sittliche Kraft des Volkes den Nationalertrag vorzugsweise bestimmen helfen, demnach in die allgemeine Produktivität, also in den Nationalwohlstand, als Erfolg des Nationalertrages, tief eingreifen und für das Ideal der Production, welches der Verfasser am Ende seiner Erörterungen aufstellt, ein sehr wichtiges Glied sind, indem sie einen wesentlichen Theil der Nationalindustrie, direkt und indirekt genommen, bilden, so wird man Gründe genug finden, mit den Darstellungen des Verf. in Bezug auf die Produkte der Forstwirthschaft nicht zufrieden sein zu können.

Die Vertheilung der Güter betrachtet derselbe in sechs Kapiteln: a) die Grundlagen der ursprünglichen Gütervertheilung; b) die Natur und Gesetze des Preises, besonders des Produkten-Preises; c) die Bildung der Renten nach den Gesetzen des Preises; d) das Verhältniß der Renten, Produktionspreise und seine Folgen; e) das Geld und sein Einfluß auf die Preise und Renten, und endlich f) das Verhältniß der Renten zur Nationalwohlfahrt. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Ansichten der Physiokraten und Industriellen, besonders der Deduktionen von Smith, wird zuerst der Preis erörtert, von welchem die Renten abhängen, übergehend zu den oben bezeichneten übrigen fünf Gesichtspunkten. Der Verfasser verfährt hiebei, meistens polemisch, unterbricht den Zusammenhang seiner eigenen Ansichten häufig, so daß diese nicht einmal klar hervorleuchten; Scharfsinn und Gründlichkeit des Verf. sind jedoch nicht zu verkennen; seine Erörterungen geben dem Leser sehr viel Stoff zum Nachdenken und zu speciellen Untersuchungen; allein sie entsprechen dem wissenschaftlichen Ganzen nicht allgemein. Refer. begnügt sich, einen Punkt heraus zu heben. Nach des Verf. Ansicht sollen alle Gesetze des Preises für die Gegenwerthe, welche die Arbeiter für ihre Arbeiten ansprechen können, auf das Bedeutendeste sich herausstellen. Nun ist aber erwiesen, daß bei den Produkten des Acker- und Waldbaues die Nachfrage im Verhältnisse zum Angebote steigt; daß der Absatz der anderen Güter wesentlich von dem Ueberflusse oder Mangel jener Produkte bedingt wird, und daß von dem Angebote derselben die Nachfrage nach den anderen Gütern wesentlich abhängt u.

Digitized by Google

dergl.; aber all dies ist hier fast ganz übersehen; eine Lücke, welche, besonders bei Betrachtung der Grundrente, des Profites, des Verhältnisses der Renten zu einander und des Einflusses der Renten auf die Produktenpreise und umgekehrt, sehr sichtbar ist.

Die Verzehrung ökonomischer Güter umfaßt vier Hauptgedanken: a) das Hingeben körperlicher Güter gegen unkörperliche, b) die leibliche Verwendung der ökonomischen Güter, c) die Kapitalisation und d) das Verhältniß der Verzehrung zur Nationalwohlfahrt.

Auch hier erscheinen die Produkte der Forstwirthschaft, direkt und indirekt wirksam, da sie zu den wichtigsten körperlichen Gütern gehören, den Umsatz derselben mittelbar und unmittelbar befördern helfen, und in den Haushalt der Familien, Gemeinden und des Staates um so tiefer eingreifen, je mehr durch sie die Verzehrung anderer Güter modifiziret wird. England muß die ganze Kraft seiner Betriebsamkeit aufbieten, um seine Holzbedürfnisse für seine ungeheueren technischen Anstalten, für Erbauung und Instandhaltung seiner großen Handelsflotte, Kriegsschiffe u. dgl. befriedigen zu können. Als Feuerungsmaterial bedarf es zwar des Holzes nicht, in den Steinkohlen ein reichliches Aequivalent dafür findend, zugleich eine Hauptquelle seines Reichthumes; allein seine Industrieanstalten würden einen ganz anderen Charakter annehmen, wenn für die Befriedigung der Bedürfnisse hinreichendes Holz vorhanden wäre, wenn nicht ungeheuere Summen nach dem Auslande gehen müßten und wenn England's Gebirge und Höhen bewaldet wären. Möge dieses einzige Beispiel zum Beweise dienen, daß die Waldungen für die Consumtion, welche hinsichtlich ihrer Quantität durch das Maaß des Ertrages, hinsichtlich ihrer Qualität durch das vernünftige Bedürfniß und durch die wirthschaftliche Vorsicht sich bestimmt, um so mächtiger wirken, je weniger für die Realisirung dieses Consumtionsideals durch den Eigennutz geleistet wird, worauf manche Schriftsteller so großes Gewicht legen.

Die Grundsätze aller Wirthschaftspflege hebt der Verf. an mit der Aufgabe derselben, mit den Ansichten der Statistiker und Staatswirthe und mit der Aufstellung einer, allein richtigen Ansicht, Uebergang zum Berufe und zu den Mitteln der Regierung und zum Systeme der Wirthschaftspflege. Jene Aufgabe besteht ihm in der Verwirklichung einer allgemeinen Wohlfahrt, welche auf einer gemeinguten Erzeugung, Urvertheilung und Verzehrung der ökonomischen Güter beruhe, worauf daher alle Wirthschaftspflege gerichtet sein müsse. Unter Festhaltung dieser Ansicht werden die Meinungen der Statistiker und Staatswirthe geprüft, und es wird das Richtige herauszuheben gesucht, übersehen aber Einfluß und Stellung der forstwirthschaftlichen Produkte und die auf sie gerichtete Pflege und Macht der Regierung, welcher es doch allein möglich ist, die Waldungen nach ihrem allseitigen Einflusse auf die Volkswirthschaft zu würdigen; überhaupt betrachtet der Verfasser Macht, Mittel und Wege der Regierung für die Pflege der Volkswirthschaft nicht umfassend und allseitig genug. Was über Ermunterungen, Gesetze und positive Anstalten gesagt ist, verdient volle Anerkennung, welche den Betrachtungen über das System der Bevormundung, der absoluten Freiheit und der natürlichen Volkswirthschaftsordnung zu Theil wird. Letztere hält der Verfasser zwar nur noch für eine wissenschaftliche Ahnung, allein er entwickelt doch zwei Grundsätze, unter denen sie möglich ist, und ohne welche sie nicht bestehen kann: der erste fordert, dem Volke eine natürliche, gewissermassen angeborne Lebens- und Wirthschaftsordnung zu geben, welche durch jenes selbst realisirt wird; der zweite verlangt, der Staat solle nur dasjenige durch die Regierung einleiten, was über die Communen hinausgehe, und dürfe sich hierbei hinsichtlich der letzteren auf allgemeine Gesetze beschränken.

Die Pflege der Produktion umfaßt: a) die Sorge für die Güterquellen und ihre Bedingungen, b) die Pflege des Gewerbbetriebes, und c) die des Absatzes und des auswärtigen Handels. Der Verf. fordert eine Befreiung der Kräfte und Mittel der Gütererzeugung von den Hindernissen, wodurch theils ihre Fortdauer und Ergiebigkeit, theils ihre Verwendung und Benutzung bedrohet sind. Hier wäre besonders der Ort gewesen, wo der Verf. die Produkte der Forstwirthschaft hätte würdigen sollen, weil sie sowohl in die Arbeits- als Kapitalkräfte, in die Gewerbsbetriebe und in das Gesammtgebiet der Industrie mächtig einwirken. Nachdem er das System des Gewerbszwanges, der absoluten Gewerbsfreiheit und der freien Gewerbsordnung nach den vorzüglichsten Ansichten und Gründen charakterisirt und ihre Licht- und Schattenseite herausgestellt hat, geht er zu dem Absatze über. Allein hier vermißt man

Digitized by Google

eine specielle Berücksichtigung der Forstwirthschaft, indem nur gesagt ist, es müßten gegen gefährliche Plane Vorkehrungen getroffen werden. Der nationalwirthschaftliche Standpunkt der Waldungen und ihre Bewirthschaftungsarten sind eben so wenig veranschaulicht als ihre staatswirthschaftliche Bedeutung und ihr mächtiger Einfluß auf alle Zweige der Volkswirthschaft. Bekanntlich bestehen hierüber unter den Schriftstellern sehr verschiedene Ansichten; so fordern die Einen, Beaufsichtigung der Gemeinde- und Privatwaldungen, welche die Anderen für widerrechtlich halten.

Die Hauptsätze des Prohibitivsystemes, des Systems der unbedingten Handelsfreiheit und des freien Schutzsystemes werden mit besonderer Gründlichkeit erörtert, nicht aber der Holzhandel, obschon für die deutschen Staaten von besonderer Wichtigkeit und dermalen Gegenstand ernster Untersuchung und Beleuchtung. — Refer. will die Wichtigkeit dieses Handelszweiges nicht weiter anregen, u. macht blos auf den Einfluß des Holzes, auf den Betrieb der Gewerbe, Fabriken und Manufakturen, für die Erbauung von Häusern, Schiffen u. dgl. und für die Verfertigung von unzählig vielen Werkzeugen und Geräthschaften aufmerksam, um damit die Wichtigkeit der Besprechung dieses Gegenstandes, der Beschränkung oder einer Freilassung des Holzhandels, in Beziehung auf die Industrie kurz zu bezeichnen.

Die Pflege der Gütervertheilung betrifft: a) die des Geldwesens, b) die der Creditanstalten und c) die der ursprünglichen Renten. Dem Münzsysteme nebst der Münz- und Geldmenge, den Creditanstalten der verschiedenen Art widmet der Verfasser besondere Aufmerksamkeit, bespricht die Zettelbanken und das Staatspapiergeld, gedenkt der Leih- und Hypothekenbanken, unter Bezug auf die Ansichten anderer Schriftsteller und geht dann zu den Maaßregeln hinsichtlich des Lohnes und Zinsfußes, der Grundrente und des Gewinnsatzes über. Auch hier tritt die Waldrente fast ganz in den Hintergrund.

Hinsichtlich der Consumtion und abgeleiteten Gütervertheilung werden die Pflege a) der wirthschaftlichen Bilanz, b) der Lebensnothwendigkeiten und c) des edleren Lebensgenusses, die Einschränkung der reinen Verzehrer, der Nutzlosen und Armen, nebst dem Maaße des öffentlichen Aufwandes, die Wohlfeilheits- und Armenvorsorge, die Anstalten gegen den Luxus und zur Veredlung der Genüsse, ebenfalls wieder mit Ausnahme der Waldprodukte, ausführlich erörtert, obgleich gerade dieser Gegenstand, da die Holznoth zu den größten Uebeln gehört, nicht unberührt hätte bleiben sollen, abermals Beweis, daß der Verf. ein Hauptglied der materiellen Wirthschaftsordnung übersehen hat und unvollständig auf eine geistige und moralische Lebensordnung des Volkes gekommen ist.

Refer., indem er nur die Hauptmomente auffaßte, bekennt, ohngeachtet mancher Ausstellungen, das Buch mit Bereicherung seiner Ansichten und Kenntnisse gelesen zu haben, und steht nicht an, dasselbe zu empfehlen.

Ueber Geruch und Geschmack.

(Schluß).

Bei den organischen Körpern zeigen sich Geschmäcke ganz allgemein, und diese Allgemeinheit ist wieder in so ferne merkwürdig, weil man den Geschmack selbst abzuleiten hat entweder von der Electricität oder aber von einer, dem electrischen Fluidum analogen Materie, und man also auch wieder von dieser Allgemeinheit der Geschmäcke aus verleitet wird, anzunehmen: daß Electricität oder ein ihr analoges Fluidum ein Hauptagens bei den organischen Körpern sei. Bei den unorganischen Körpern nun zeigt sich diese Allgemeinheit der Geschmäcke durchaus nicht, vielmehr gibt es ein ungeheures Heer derselben, die durchaus insipid sind.

Auch bei jedem besonderen Individuum in der Reihe der organischen Körper zeigen sich Mannigfaltigkeiten von verschiedenen Geschmäcken, ja nach den Arten der organischen Körper, und je nach den Stellen im individuellen der organischen Körper, da hingegen bei den unorganischen Körpern, wenn auch in ihrer Reihe vielerlei Geschmäcke bei einer Art derselben, und bei einem Individuum von einerlei Beschaffenheit sind, so z. B. trifft man an den mehrsten organischen Körpern alkalische, sauere, bittere Geschmäcke an verschiedenen Stellen an, bei den unorganischen Körpern aber immer nur eine oder andere dieser Geschmäcke für sich ohne Gemeinschaft mit den übrigen. Die Ursache dieser Mannigfaltigkeiten von Sapidität bei den organischen Körpern und dann an den verschiedenen Stellen jedes einzelnen organischen Körpers, ist zu suchen in der Mannigfaltigkeit der unaufhörlichen Mischungen, die im organischen Körper vorgehen, daher auch sich die Mannigfaltigkeiten dieser Sapidität bei den organischen Körpern nach der Mannigfaltigkeit der Mischungen als einem Gesetz richten. Daß dieses Gesetz richtig sei, erhellt auf den ersten Blick, wenn man die einfachen Thiere und Pflanzen, in denen nur wenige Mischungsprocesse stattfinden, vergleicht mit den zusammengesetzten Thieren und Pflanzen, in denen die Zahl der Mischungsprozesse und der verschiedenen Secretionen so ungemein zunehmen, als z. B. einen einfachen Polypen mit dem Menschen zusammenstellt, oder eine Conferve mit einer Eiche.

Digitized by Google

Die Geschmäcke, die sich bei den organischen Körpern zeigen, sind einem großen Theil nach unabhängig von der äußeren Materie, die der organische Körper in sich aufnimmt. Die mehrsten Thiere bleiben sich in ihrer Sapidität gleich, ob sie Salz zu sich nehmen, oder nicht, ja man bemerkt oft sogar eine Resistenz gegen den Geschmack, den die von ihnen aufgenommenen Materien haben, so z. B. ist es ganz allgemein, daß die Meerfische, wenn sie frisch genossen werden, einen völlig süßen Geschmack haben, mehr als unsere Süßwasserfische. Bei den unorganischen Körpern hingegen, hängen die Geschmäcke, die sie zeigen, immer von den äußeren Materien ab, die ihnen zugemischt werden. Es muß daher auch bei den organischen Körpern mehr eine innere Quelle ihrer Sapidität angenommen werden; zwar zeigen sich bei den organischen Körpern hie und da Ausnahmen von dem angeführten; so hat die Boden-Art beim Weinstock in etwas auf den Geschmack des Weines Einfluß, und er bekommt in manchen Bodenarten den Geschmack des Schießpulvers. Eben so wirken Medicamente oder besondere Nahrungsmittel, wie Eicheln, Oelkuchen, welche man den Thieren gibt, etwas auf den Geschmack derselben ein, allein, dieser Einfluß ist doch bei den organischen Körpern selten fortdauernd, und verschwindet allmählig wieder. Eine bedeutendere Ausnahme macht der Umstand, daß allerdings das Licht und die Temperatur auf die Geschmäcke der organischen Körper einwirken; wie sehr dieß der Fall sei, erhellt aus dem richtigeren Gesetze: daß sich die Vielartigkeit der Geschmäcke und der Stärke derselben, in den organischen Körpern nach der Verschiedenheit des Himmels richte. In lichtreicheren und wärmeren Gegenden ist nämlich auch die Sapidität der organischen Körper auffallender; man hat also anzunehmen, daß einiger Einfluß der äußeren Dinge auf die Sapidität der organischen Körper stattfinde, und daß bei ihnen die innere Quelle ihrer Sapidität durch eine äußere Ursache, nämlich Licht und Wärme, afficirt werde.

Bei den organischen Körpern zeigen sich oft hervorstechende einfache Geschmäcke, z. B. saure alkalische; bei den unorganischen Körpern aber zeigen sich in der Regel nur zusammengesetzte Geschmäcke; so z. B. ist in den Pflanzen das Dasein einer Pflanze und der Geschmack der ganzen Pflanze darnach sehr häufig; bei den unorganischen Körpern aber ist ein solcher saurer Geschmack nie vorkommend, sondern fast immer ein Mittelgeschmack. Die Ursache dieser Verschiedenheit scheint kurz darin zu liegen: daß, da dieß Affinitätsprodukte sind, so müssen sich also die einfachen Materien in ihnen zusammen verbinden, und Mittelgeschmäcke hervorgehen; bei jenen aber sind die Affinitäten, durch die ihre Mischungen hervorgebracht, der Lebenskraft subordinirt, es können also in ihnen gegen die Regeln der Affinität sich einfache Materien substituiren, und sich dadurch eigentlich in ihren Geschmäcken äußern

Der Geschmack ist das Vermögen durch den Geschmackssinn, dessen Organ die Zunge ist, gewisse Eigenschaften und Beschaffenheiten der Gegenstände (Schärfe, Säuere, Salzigkeit, Süßigkeit, Bitterkeit u. s. w.) wahrzunehmen. *) Die an dem oberen Theile und auf dem Seitenrande der Zunge befindlichen Nervenwärzchen sind es, welche die Empfindung des Geschmacks hervorbringen. **) Die Drüschen der Zunge schmelzen die Salze, die dann aufgelöst, in die Nervenwärzchen eindringen, und jene Empfindung verursachen. Durch die Nerven, die an jeder Seite in die Zunge laufen, und mit dem Gehirn und Rückenmark in Verbindung stehen, wird der erregte Eindruck weiter geleitet. Den Geschmack als Erkenntnißmittel der chemischen Natur der aufzunehmenden Nahrungsmittel, muß man allen Thieren zuerkennen; denn alle wählen nach den gehabten Eindrücken die zur Bildung ihres Körpers taugliche Nahrung aus; die Beobachtung zeigt dieß in allen Thierklassen; aber bei sehr vielen Thieren scheinen wohl die um den Mund stehenden Tastwerkzeuge (Fühlfäden ꝛc.) mit zu diesem Zwecke organisirt zu sein, während die sogenannte Zunge mehr mechanisches Ingestionsorgan, und nicht Sinnorgan ist; dieses gilt wohl von den mehrsten wirbellosen Thieren, und selbst von den Fischen. Ja, selbst in sehr vielen Säugthieren ist die mit hornigten Ueberzügen, selbst Stacheln und Zähnen besetzte Zunge wohl mehr Ingestions- als Geschmacksorgan. Viele Säugethiere untersuchen ihre Nahrungsmittel durch den Geruch, und vielleicht durch die an Nerven des 5. Paares, Drüsen und Tasthaaren reiche Oberlippe, z. B. die Ochsen, die diese Lippe auch durchs Lecken immer feucht erhalten, was aber auch fleischfressende Thiere thun. Hieraus ergiebt sich, daß in den Thieren der Geschmackssinn noch nicht so individualisirt ist, wie in dem Menschen, daß er noch mehr mit Tast- und Geruchssinn verbunden ist, und durch sie zum Theil ersetzt wird.

Die Zunge ist ein aus mehreren Lagen bestehender, vielfach beweglicher Muskel, der in der Mitte eine sehnigte Schicht enthält, die in dem Hunde und in der Katze eine wahre Flechse bildet, welche unter dem Namen Tollwurm bekannt ist. Vormals glaubte man, daß die Hunde nicht toll würden, wenn man diese Flechse oder Sehne herausgenommen hätte, und es wurde sogar durch landesherrliche Verordnungen befohlen, daß jedem Hunde der Tollwurm genommen werden solle; allein die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Operation das Tollwerden nicht verhindert. Die obere Fläche der Zunge ist mit einer Schleimhaut bedeckt, die sich in viele kleine Erhabenheiten, die sogenannten Geschmackswärzchen erhebt. Diese Wärzchen (Papilleae) bestehen also, wie die Darmzotten, in einem Fortsatze der Schleimhaut; innerhalb derselben befinden sich verhältnißmäßig ziemlich starke Arterienzweige, die bis zur Spitze der Wärzchen reichen, hier sich umbiegen und in Venen unmittelbar übergehen; zwischen diesen endigen sich die Fäden der Geschmacksnerven in eine einfache homogene Masse. Im Menschen sind diese Wärzchen nur mit einem feinen einfachen Epitelium überzogen; aber in den mehrsten Säugethieren ist dieser Ueberzug viel dicker und härter; z. B. beim Ochsen besteht er aus zwei Hauptlagen, einer dickeren, aber etwas weicheren innereren, und einer äußeren, dünneren, aber viel härteren hornartigen; besonders in den Thieren des Katzengeschlechts ist er ganz hart und stechend, so daß man ihn Zähnen vergleichen kann. Der Gestalt nach theilt man diese Wärzchen ein: in schwammsförmige Wärzchen, die auf einem dünnen Stiel sitzen, und einen kleinen runden Kopf haben; in kegel- oder haarförmige Wärzchen, die eine kegel- oder haarförmige Gestalt haben; in wallförmige Wärzchen, welche sich an der Basis der Zunge befinden. Die Textur dieser Wärzchen ist aber gleich. Die Zunge enthält 3 Nerven, 1) den Zungenfleischnerven (n. hypoglossus), welcher sich in den Muskeln der Zunge vertheilt, und nur die Bewegung derselben vermittelt; 2) den Geschmacksnerven (n. lingualis), vom 3. Aste des 5. Nerven, der sich in die vorderen Zungenwärzchen verbreitet; 3) den Zungenschlundkopfnerven (n. Glossopharyngeus), der die Wärzchen an der Basis der Zunge versorgt. Auch der Gaumen erhält verhältnißmäßig sehr starke Zweige vom zweiten Aste des fünften Paares, und scheint beim Schmecken mitzuwirken. Der Mensch, dessen Geschmackssinn sehr individualisirt ist, schmeckt nur Dinge, die aufgelöst, oder in Speichel auflöslich sind; in den Thieren mögen aber die Geschmacksempfindungen den Tastempfindungen noch näher stehen, und wir sehen daher oft, daß sie auch unaufgelöste Substanzen, von denen sie sich nähren wollen, mit, um ihren Mund stehenden Theilen untersuchen.

Frhr. Wilh. v. Tessin.

*) Vorzüglich und von der größten Ausbildung nur ist die Zunge das Geschmackorgan und eigentlich der Repräsentant eines ganzen Apparates, wozu die Lippen, die innere Fläche der Backen und der Gaumen gehören. A. d. R.

**) An der zum Geschmacksorgan gebildeten Zunge sind an der Oberfläche, von der Spitze nach der Wurzel hin, drei Reihen verschieden gebildeter Wärzchen, und es ist eine weiche, nicht dicke, mit dünner Haut überzogene Zunge für den Geschmackssinn erforderlich. A. d. R.

Berichtigung.

In Nr. 32 S. 125 l. statt Forstjagd-Justiz „Forststrafjustiz".

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 39. 1. April 1839

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Der nachhaltige Waldertrag.

Mit der Schrift: „Der Wälderzustand und Holzertrag ꝛc. ꝛc. von K. L. Martin", sollte in der Lehre der Forstwirthschaftseinrichtung, Forstbetriebsregulirung, Forsttaxation ꝛc. ꝛc. eine neue Epoche beginnen, indem durch die in jenem Buche niedergelegten neuen Grundsätze zur Feststellung des jährlichen Ertrages der Waldungen alle älteren Systeme und Verfahrungsarten auf einmal über den Haufen geworfen werden wollten. — Es hob, wie vorauszusehen war, ein Kampf des Alten mit dem Neuen an, der mit bald mehr bald weniger abwechselndem Glücke geführt wurde, ohne daß bisjetzt in der Hauptsache entschieden wäre.

Vorliebe für das Bestehende und die Autorität der bisherigen Methoden versagten dem neuen Ankömmling, oft unfreundlich, allen Zutritt, der in seiner jugendlichen Kraft, in, nicht klaren, deutlichen u. faßlichen Ausdrücken, oft in dunkeler Sprache, in einen Kreis von Forstmännern trat, deren Literatur bisher nur an Klarheit, Deutlichkeit, Kürze und Bündigkeit gewöhnt war. Viele legten daher das angeführte Werk bei Seite, ohne eine Ansicht dafür oder dagegen gewonnen zu haben, nachdem ihnen bei öfterem und sorgfältigem Studium noch immer viele Zweifel blieben, die zu lösen, sie nur vergeblich strebten. Andere faßten den Gegenstand nur halb auf, und beurtheilten daher die Sache schief, neigten sich aus unbedingtem Vertrauen, auf die eine oder andere Seite, ohne so zu sagen ein eigenes Urtheil zu haben ꝛc. ꝛc. In jedem Falle aber gehört es zu den schwierigsten Aufgaben, die in dem benannten Werke aufgestellten Thatsachen und Prinzipien gründlich auffassen zu können. —

Wenn wir hiermit der Publicität über den fraglichen Gegenstand unsere Meinung überliefern und unsere Ansicht von der Sache kund geben, so gestehen wir schon vornherein: daß uns noch zur Stunde der Wälder-Zustand und Holzertrag von K. L. Martin in all' seinen Theilen nicht ganz klar geworden ist. Wir beabsichtigen keinen Falls eine Kritik dieses Werkes, sondern wollen bloß das, was uns aus demselben, in der Hauptsache, klar geworden ist, nach den Resultaten vieler u. ausgedehnter Versuche, in möglicher Kürze so darzustellen versuchen, wie es etwa jenen Grundsätzen entspricht, um hieraus einige Folgerungen abzuleiten, der Sache etwas näher auf den Grund sehen zu können und zur Ueberzeugung zu gelangen, daß, wenn unter gewissen Umständen diese neue Taxationsmethode Berücksichtigung verdient, sie doch keine so allgemeine Anwendung finden darf, als ihr Schöpfer derselben beigelegt wissen will.

Herr Martin scheidet den Ertrag der Waldungen in Hauptnutzung *) — und Zwischennutzungen aus; behufs dessen trennt er den vorhandenen Holzvorrath der Waldung in den Hauptbestand, und in den Nebenbestand.

Der Ertrag des Hauptbestandes — dominirender Holzbestand — liefert die Hauptnutzung — vom ersten Angriffshiebe bis zum letzten Endhiebe. — Auch Plänterhiebe gehören zur Hauptnutzung. —

Der Nebenbestand — unterdrückter Bestand — ist es

*) Wir wollen uns der Deutlichkeit wegen alter bekannter Ausdrücke bedienen.

Digitized by Google

dessen Ergebniß zu den Zwischennutzungen gerechnet wird, — Durchforstungen und Läuterungshiebe. —

Dieser Trennung und Ausscheidung können wir unsere Zustimmung nicht versagen; gleichviel, ob der Taxator seine Berechnungen auf Vorausbestimmungen der Haubarkeitserträge stützt; ob er dem Nutzungsprocente Anwendung einräumt; oder ob er endlich nach dem Durchschnitts-Zuwachse den Etat feststellen will; jedenfalls ist derjenige Holzbestand, welcher, durch Unterdrückung zum ergiebigen Wachsthum unfähig, oder schon gänzlich abgestorben ist, nur als zufällig im Bestande vorhanden zu betrachten, und gehört keinen Falls zu jenem, auf den sich irgend eine Rechnung basiren kann oder soll. Es steht nun zunächst die Frage: Wie ist das Ergebniß — der Ertrag — der Hauptnutzung, und wie jenes der Zwischennutzungen, u. somit der ganze jährliche Materialertrag der Waldung zu ermitteln?

Da die Ergebnisse der Durchforstungen nur auf kürzere Zeiträume, etwa auf eine Periode von 20—24 Jahren, annäherungsweise eingeschätzt, und ihr Betrag dem Ertrage des Hauptbestandes beigeschlagen wird, um den Gesammtertrag festzustellen, die Ermittelung des letzteren aber, Gegenstand des fraglichen Streites ist, so beschränken wir uns auch in Nachfolgendem lediglich auf die Ermittelung des Hauptnutzungs-Ertrages. —

Nach Hrn. M. bildet die Summe des Durchschnitts-Zuwachses aller Bestände den jetzigen naturgemäßen Ertrag der Waldung am Hauptbestande — die Hauptnutzung.

Denkt man sich einen Wald von z. B. 5600 Tagw., der auf einen, 140jährigen Umtrieb *) bewirthschaftet wird; der in gleichem Altersklassen-Verhältnisse stünde, so daß von 1—140jährigem Alter, 40 Tagw. einer jeden Altersklasse angehörten, so wird der Holzvorrath auf den 40 Tagw. des 140jährigen Bestandes gleich dem Haubarkeitsertrage sein, z. B. 1200 Klaftern. Werden diese 1200 Klaftern **) jährlich geschlagen — ohne daß etwas reservirt bliebe — so bleibt der Wald in seinem unveränderten normalen Zustande.

Diese 1200 Klaftern sind aber unbestritten gleich der Gesammt-Summe des einjährigen Zuwachses am Hauptbestande; sind sie aber auch gleich der Summe des Durchschnittszuwachses aller Bestände, so steht der Wald in seinem rechten Waldalter, und es unterliegt keinem Anstande, daß des oben angegebene Verfahren seine unbedingte Anwendung finden dürfe.

Das rechte Waldalter, oder wie wir es nennen wollen, die naturgesetzliche Umtriebszeit eines Waldes tritt daher mit jenem Zeitpuncte ein, wo die Summe des einjährigen, der Summe des durchschnittlichen Zuwachses aller Bestände gleich wird. —

Steht der zu taxirende Wald im rechten Waldalter, so ist auch die Summe des Durchschnittszuwachses = der des einjährigen, gleich dem Holzvorrathe des ältesten haubaren Holzbestandes, und kann als naturgemäßer Waldertrag aus dem Walde erholt werden. Steht aber die Waldung über oder unter dem rechten Waldalter, so ist durch mehr oder weniger Nutzung als die Summe des einjährigen Zuwachses, der Wald successive seinem rechten Waldalter zuzuführen. — Ob aber der Wald in seinem rechten Waldalter steht oder nicht, dieß erfahren wir nicht, und erst dann läßt sich dieses *vermuthen*, wenn im Laufe eines halben Jahrhunderts, bei den, wenigstens alle 12 Jahre, vorzunehmenden Bestands-Revisionen, die Durchschnitts-Zuwachssumme sich gleich bleibt, steigt oder fällt, und wenn dann jedesmal der Holzvorrath consequent mit den früheren Ausnahmen festgestellt wird. —

Wann und wie die obigen Fälle u. Verhältnisse möglich werden, hierüber folgende Beispiele mit Beziehung auf nachstehende Zuwachs- und Massenscale, deren ausführlichere kritische Beleuchtung nicht zum Gegenstande vorliegenden Aufsatzes gehören soll. —

Erster Fall. Man hätte einen 8000 Tagw. großen, im 80jährigen Umtriebe behandelten Wald und hiernach geregelten Altersklassen, von demselben Produktionsvermögen der anliegenden Tafel, so hätten die 100 Tagw. 80jährigen Bestandes einen Hauptbestand-Holzvorrath (Summe des einjährigen Zuwachses) von 3200 Klaf-

*) Inwiefern hier vom Umtrieb der Sprache sein kann, davon später.

**) Diesen ist natürlicher Weise noch der Durchforstungsertrag — die Zwischennutzung — um den Gesammtertrag zu erhalten, zuzusetzen.

Digitized by Google

tern, welche zugleich als Ertrag des Hauptbestandes (wenn nichts reservirt bleibt) gelten dürfen. —

Die Summe des Durchschnittszuwachses bis zu diesem Alter aber beträgt nur 2555 Klaftern, mithin um 654 Klaftern weniger als der obige Ertrag. —

Zweiter Fall. Dieselbe Waldung sollte im 170jährigen Umtriebe behandelt werden, und es wird ebenfalls vorausgesetzt, daß die Altersklassen bis zu diesem Alter in geregeltem Zustande sich befinden, so enthalten die 47 Tagw. 170jährigen Bestandes einen haubaren Holzvorrath von 2481 Klaftern, während der Gesammt-Durchschnittszuwachs 2962 Klaftern ausmacht, mithin dieser 481 Klaftern mehr beträgt als die Summe des einjährigen Zuwachses. —

Dritter Fall. Derselbe Wald sollte auch im 157jährigen Turnus bewirthschaftet werden und stünde mit solchem in gleichen Altersklassen, so enthielten die 51 Tagw. des haubaren 157jährigen Bestandes einen Holzvorrath am Hauptbestande mit 2981 Klaftern; die Summe des Durchschnittszuwachses aber beträgt 2982 Klaftern, sehr nahe kömmt also die Summe des Durchschnittszuwachses mit der des einjährigen überein. —

Diese drei Fälle führen uns zu folgenden Bemerkungen: 1) Der Fall tritt ein, daß die Summe des einjährigen Zuwachses gleich ist jener des Gesammtdurchschnittszuwachses, sobald die Waldung in dem rechten Waldalter — naturgesetzliche Umtriebszeit — steht (dritter Fall).

2) Steht der Wald jünger als das rechte Waldalter, so beträgt die Summe des Durchschnittszuwachses weniger als die des einjährigen, es wird daher jährlich an dem Holzbestande admassirt, und man gelangt allmählig dadurch zum rechten Waldalter (erster Fall).

3) Sind aber die Waldbestände älter als das rechte Waldalter, so beträgt die Durchschnittszuwachssumme mehr als die einjährige, es wird der Ueberschuß des Holzvorrathes genutzt, und der Wald allmählig auf sein rechtes Waldalter zurückgebracht (zweiter Fall).

4) Es darf also hieraus unwidersprechlich gefolgert werden, daß: wenn die Wachsthumsgesetze ohngefähr jenen folgen wie die nachstehende Tabelle nachweiset*), die Erholung des Gesammt-Durchschnittszuwachses aus der Waldung zum rechten Waldalter mit der Zeit führt, wenn die Waldung nicht auf solchem steht, in welchem Falle aber dieses erhalten bleibt. —

(Schluß folgt.)

*) Worüber erst noch verlässige Versuche im Allgemeinen vorliegen müssen.

Uebersicht der Länder Europa's, welche Holz ausführen und bedürfen mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Waldfläche.

Je mehr die Künste und Gewerbe, das Fabrik- und Manufakturwesen, der Ackerbau und Handel sich ausdehnen, und verwickelte Gewohnheiten und Sitten im gesellschaftlichen Verkehre eine Steigerung der Bedürfnisse aller Art herbeiführen; je mehr insbesondere mit fortschreitender Bevölkerung und Civilisation die Forderungen nach Holz der verschiedensten Art wachsen und je sichtbarer mit jedem Jahre die Thatsache hervortritt, daß die Bedürfnisse des bürgerlichen und gewerblichen Lebens den Waldertrag fast in allen europäischen Staaten übersteigen, desto mehr müssen die Waldungen an Ausdehnung abnehmen, desto deutlicher erkennt man, daß die Zunahme der gesellschaftlichen, gewerblichen und industriellen Bedürfnisse der Maaßstab für die zunehmende Entwaldung ist; desto seltner werden die Länder, welche, zureichend mit Waldungen versehen, die verschiedenen Holzbedürfnisse befriedigen können, und desto mehr Fläche für Ackerbau und Wohnungen müssen die Waldungen abgeben.

In Folge dieser sehr verketteten Erscheinungen ist in vielen Ländern ein bedeutender Mangel an Bau-, Nutz- und Brennholz eingetreten, dem von anderen Ländern, welche entweder noch nicht so stark bevölkert, oder noch nicht so entwaldet sind, abgeholfen werden muß, und es fühlen die allmählig entwaldeten Länder immer mehr die Wichtigkeit der Waldungen in der Volkswirthschaft. Die allenthalben laut werdenden Klagen über Holztheuerung und die eifrigen Bestrebungen, dieser durch andere Brennsurrogate, Steinkohlen und Torf zu begegnen, liefern Beweise genug, daß die Zahl der europäischen Länder, welche für die mancherlei Holzbedürfnisse keine hinreichende Menge zur Befriedigung jener haben, größer ist, als man gewöhnlich glaubt.

Eine kurze Uebersicht der vorzüglichsten Staaten Europa's unter Festhaltung der Thatsache, daß für ein mäßig gebirgiges, also mehr ebenes Land, die Waldfläche wenigstens den 6ten bis 8ten, für ein gebirgiges aber, z. B. die Schweiz, Tyrol, den 4ten bis 6ten Theil der ganzen Bodenfläche betragen sollte, um die jedesmaligen Bedürfnisse der mannigfaltigsten Art zu befriedigen, zugleich aber durch den physischen Zustand der Länder begünstiget, den Ackerbau befördern, Künste und Gewerbe unterstützen, die Wirkungen auf die Beschaffenheit der Atmosphäre, auf die Fruchtbarkeit des Bodens und somit auf die ganze Natur günstig gestalten zu können, mag

den Beweis liefern, daß viele Staaten nicht im Stande sind, in angemessenen Preisen die Bedürfnisse der Gesammt-Industrie zu befriedigen, und somit nicht hinreichende Waldungen besitzen.

Mit Portugal und Spanien beginnend, sehen wir, daß in diesen Ländern die Forstkultur kaum dem Namen nach bekannt ist, und die Waldfläche kaum den 0,08 Theil des ganzen Flächenraumes ausmacht. Besitzt gleichwohl Portugal noch etwas mehr Waldungen als Spanien, so sieht es auch einem empfindlichen Holzmangel um so mehr entgegen, als die unerschöpflichen Waldungen Brasiliens dem Schiffbaue und manchen anderen Holznutzungen entgehen. Der kahlen und sehr rauhen Gebirge und der dürren und meistens waldlosen Hochebenen wegen, sinkt die Schneelinie unter 8000 F. herab, und es werden Ackerbau, Gewerbe und fast alle Industriezweige niedergehalten. Die Bedürfnisse an Bau-, Nutz- und Brennholz werden kaum zur Hälfte befriedigt, weil die steilen und dürren Kalk- und Sandsteinberge größtentheils entwaldet, trocken und kahl sind.

In Spanien findet, wie Schubert sagt, die Forstkultur kaum noch eine Stelle. Die früher schönen, noch für den Schiffbau wichtigen Forste der Sierra Morena, Sierra Nevada, der Alpuljarras u. a. sind seit dem Unabhängigkeitskriege fast gänzlich gelichtet, oder doch nicht mehr mit nutzbarem Holze für größere Bauten bestanden; nicht viel besser sieht es um die Waldungen Asturiens und des östlichen Galiziens. In den inneren Provinzen und in den östlichen Landschaften am Mittelmeere war stets ein empfindlicher Holzmangel bemerklich und die frühere Zufuhr von Schiffsbauholz aus den amerikanischen Kolonien wird daher um so fühlbarer vermißt, so, daß aus Spanien jetzt alljährlich beträchtliche Summen für Holz ins Ausland gehen. Annäherungsweise läßt sich das Areal des Waldbodens, keineswegs aber der Wälder, weil diese einen viel geringeren Raum einnehmen, zu höchstens 0,08 des ganzen Flächenraumes von Spanien annehmen.

Fast alle Wälder sind verzehrt und nur in einigen gebirgigen Gegenden finden sich noch Reste derselben. Der Mangel an Wald, die Trockenheit der Luft, die geringe Breite der Bergzüge, der Mangel an Mooren auf den Höhen, erzeugen auf den Hochebenen, in welchen in der Regel die Kalkbildung vorherrschend ist, einen so großen Wassermangel, daß große Strecken ganz unangebaut daliegen; die meilenweiten baumlosen Ebenen haben Mangel an Holz, und die dürren und waldlosen Hochebenen Kastiliens entbehren nicht nur oft Monate lang Regen, sondern alles Bau-, Nutz- und Brennholz, wodurch die meisten Industriezweige niedergehalten werden. Neukastilien ist dürre und fast ganz baumleer und nur wenige Gegenden sind bewaldet. Die austrocknenden Winde und brennenden Sonnenstrahlen machen den Boden fast ganz unfruchtbar; wohin der Wanderer die Augen wendet, findet er fast nichts als schlecht beackerte Waizen- und Gerstenfelder und öde Cistusheiden, zwischen denen kein lichter Rasen den Boden deckt, sondern nur hie und da trockne Kräuter aufsprießen, die den braunwolligen Schafen wenig Nahrung gaben. Selten sind kleine verkrüppelte Eichenholzungen, seltner noch, hohe epheuumrankte Ulmen. Hin und wieder wechseln Oel-, Wein- und Safranpflanzungen mit Getreidefeldern; selbst den Gebirgen des Hochlandes fehlt die Bewaldung; nur niedriges Gesträuch, trockene Gräser und würzige Kräuter bedecken sie.

Altkastilien befindet sich in gleichem Zustande und die Centrallandschaften des Königreichs Leon bestehen aus dürren und baumlosen Ebenen; nur Galizien hat große Waldungen, wogegen die Gebirge Estremadura's wieder fast ganz kahl und waldlos sind. Die Provinz Sevilla ist baumleer und nur in einigen Gegenden Andalusiens findet man Bewaldung; die meisten Gebirge des südlichen Spaniens haben waldlose Felsen und die wenigsten Holzbedürfnisse können befriedigt werden.

Italien ist gleichfalls sehr entwaldet; denn Venedig's Umgebungen umfassen kaum 0,105, die Lombardei etwa 0,187 und die italienischen Staaten überhaupt nur 0,09 der ganzen Fläche als Waldungen, welche durchaus nicht hinreichen, die Bedürfnisse an Brenn-, Bau- und Nutzholz zu befriedigen, und die Gewerbe, Fabriken und Manufakturen gehörig zu unterstützen. Die kahlen und öden Bergrücken des Kirchenstaates und von Neapel bis hinüber nach Sicilien würden bei gehöriger Bewaldung jenen Bedürfnissen leicht begegnen und die Industrie sehr begünstigen, wogegen diese darniederliegt und nur der südliche Himmel den Mangel an Brennholz weniger fühlbar macht.

Griechenland hat seine herrlichen Waldungen gleichfalls verloren; von seiner ganzen Bodenfläche kommen kaum 0,15 Theile auf Waldungen, welche nicht nur wenig Bauholz, sondern auch sehr wenig Nutz- und Brennholz liefern. Es wäre nicht schwer zu beweisen, daß in dem Mangel an Waldungen, also an Holz, ein Hauptgrund gesucht werden muß, warum die gesellschaftlichen Verhältnisse Griechenlands sich schwer und langsam günstig gestalten; warum seine wirthschaftliche Lage in gesunkenem Zustande sich erhält, der Ackerbau nicht zur Blüthe gelangt, ja die Gewerbe zurückgehalten, und der Handel zu keinem erfreulichen Gedeihen gebracht wird. Die mancherlei Bedürfnisse des bürgerlichen Lebens, besonders der Bedarf des zum Schiffbau erforderlichen Holzes, können Griechenlands Waldungen nicht befriedigen und der volks- und staatswirthschaftliche Zustand wird durch diesen Mangel sehr gedrückt. Anstatt, daß dieses Land mit Holz große Geschäfte machen und sich durch Ausfuhr desselben, einen gewissen Wohlstand bereiten sollte, muß es große Summen in das Ausland senden und kann dennoch nicht allen Bedürfnissen gleichmäßig begegnen.

In Nordeuropa gestaltet sich dieser Stand der Dinge gewissermassen anders; nach Forsell hat Schweden 0,91 Waldgrund seiner ganzen Ausdehnung; auffallend ist aber, daß so waldige Länder, wie Schweden und Norwegen sind, eine so geringe Holzproduktion haben, daß die Ausfuhr des Brennholzes verboten werden muß. Dieses liegt weder in der Unfähigkeit des Bodens, Holz hervorzubringen, noch in der Rauhheit des Klima, sondern einzig und allein in der schlechten Wirthschaft der Waldbesitzer.

(Fortsetzung folgt.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 40. 3. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Der nachhaltige Waldertrag.

(Schluß.)

Zunächst aber dürfte es sich noch um die Verhältnisse und Bedingungen der Herstellung der naturgesetzlichen Umtriebszeit — rechtes Waldalter — handeln. Ein prüfender Blick auf die nachstehende Tabelle, sie vergleichend mit jeder andern Zuwachstafel, wird zu der Ueberzeugung führen, daß die naturgesetzliche Umtriebszeit weit über jenes Alter hinausreicht, wo die Bestände den höchsten Durchschnittszuwachs erlangt haben — nicht zu verwechseln mit der Summe desselben — und eine Vergleichung der Erträge vorstehender drei Fälle wird zu erkennen geben, daß die Haubarkeitserträge bei den angenommenen Umtriebszeiten höchst berücksichtigungswerth verschieden sind, und es dürfte sehr in Frage stehen: ob die Ergebnisse der Durchforstungen, wenn solche regelmäßig von Jugend auf geführt sind, jenen Weniger-Ertrag decken? ꝛc. —

Die Herbeiführung dieser naturgesetzlichen Umtriebszeit, setzt alle Rücksichten bei Seite, welche bis jetzt die Annahme einer Umtriebszeit motivirten und bedingen mußten. Sie kann dann blos zugegeben werden, wenn all jene Rücksichten, unbeschadet der Interessen des Waldeigenthümers und der Bevölkerung, außer Acht gelassen werden können. —

Da nun aber die wesentlichen Vortheile, welche die Annahme eines sehr hohen (naturgemäßen) Umtriebes etwa bieten, nur mit dem großen Opfer des höchsten Ertrages erkauft werden müßten, und jene Vortheile ebenso sicher und gewiß hinreichend erzielt werden können, wenn Betrieb und Wirthschaft, durch Feststellung einer politischen den allgemeinen Verhältnissen entsprechenden Umtriebszeit geleitet und geregelt werden, dadurch aber dann die Anwendung der Durchschnittszuwachssumme, als jährlichen Abgabesatzes der Waldung — die nun nicht mehr naturgesetzlich behandelt wird, — außer Kraft und Anwendung treten müßte, so werden wir vor der Hand noch beim Alten bleiben müssen! —

G. H.

Digitized by Google

Zuwachs- und Ertragstafel für einen Buchenhochwald mittlerer Bonität, wobei der Nebenbestand in den Holzvorrath nicht begriffen, die Tafel von 24- bis zum 120jährigen Alter größtentheils auf wirkliche Versuche von 1—24- und von 121—170jährigem Alter aber interpolirt und gutachtlich behufs des vorerwähnten Zweckes berechnet wurde. —

Alter	Holzmassen-vorrath am Hauptbestande (Waldbestandsmass)	Jährlicher Durchschnitts-Zuwachs (Durchschnittsmehrung)	Einjähriger Zuwachs (Bestandsmassen-Mehrung)	S. des Durchschnittszuwachses bis zum nebenbezeichneten Alter	Alter	Holzmassen-vorrath am Hauptbestande (Waldbestandsmasse)	Jährlicher Durchschnitts-Zuwachs (Durchschnittsmehrung)	Einjähriger Zuwachs (Bestandsmassen-Mehrung)	S. des Durchschnittszuwachses bis zum nebenbezeichneten Alter
	Klftr. à 100 Kubikfuß	Kubikfuß		Klftr. à 100 Kubikfuß		Klftr. à 100 Kubikfuß	Kubikfuß		Klftr. à 100 Kubikfuß
1	0,26	26			31	9,06	29	36	
2	0,52	26	26		32	9,43	30	37	
3	0,78	26	26		33	9,81	30	38	
4	1,04	26	26		34	10,20	30	39	
5	1,30	26	26		35	10,60	30	40	
6	1,56	26	26		36	11,01	31	40	
7	1,82	26	26		37	11,42	31	41	
8	2,18	27	26		38	11,84	31	42	
9	2,44	27	26		39	12,27	31	43	
10	2,70	27	27	2,63	40	12,70	32	43	11,20
11	2,97	27	27		41	13,13	32	43	
12	3,24	27	27		42	13,57	32	44	
13	3,51	27	27		43	14,01	32	44	
14	3,79	27	28		44	14,45	32	44	
15	4,07	27	28		45	14,89	33	44	
16	4,35	27	28		46	15,33	33	44	
17	4,63	27	28		47	15,77	33	44	
18	4,92	27	29		48	16,21	33	44	
19	5,23	27	29		49	16,66	34	45	
20	5,54	27	29	5,33	50	17,11	34	45	14,48
21	5,79	28	29		51	17,56	34	45	
22	6,09	28	30		52	18,01	34	45	
23	5,39	28	30		53	18,47	35	46	
24	6,70	28	31		54	18,93	35	46	
25	7,02	28	32		55	19,39	35	46	
26	7,35	28	33		56	19,86	35	47	
27	7,68	28	33		57	20,33	36	47	
28	8,01	28	33		58	20,80	36	47	
29	8,35	29	34		59	21,27	36	47	
30	8,70	29	35	8,15	60	21,74	36	47	18,00

Digitized by Google

Alter	Holzmassenvorrath am Hauptbestande (Waldbestandsmasse)	Jährlicher Durchschnittszuwachs (Durchschnittsmehrung)	Einjähriger Zuwachs (Bestandsmassen-Mehrung)	d. des Durchschnittszuwachses bis zum nebenbezeichneten Alter	Alter	Holzmassenvorrath am Hauptbestande (Waldbestandsmasse)	Jährlicher Durchschnittszuwachs (Durchschnittsmehrung)	Einjähriger Zuwachs (Bestandsmassen-Mehrung)	d. des Durchschnittszuwachses bis zum nebenbezeichneten Alter	Alter	Holzmassenvorrath am Hauptbestande (Waldbestandsmasse)	Jährlicher Durchschnittszuwachs (Durchschnittsmehrung)	Einjähriger Zuwachs (Bestandsmassen-Mehrung)	d. des Durchschnittszuwachses bis zum nebenbezeichneten Alter
	Kfr. à 100 Kbf.	Kubikfuß.		Kfr. à 100 Kbf.		Kfr. à 100 Kbf.	Kubikfuß.		Kfr. à 100 Kbf.		Kfr. à 100 Kbf.	Kubikfuß.		Kfr. à 100 Kbf.
61	22,22	36	48		101	44,53	44	60		141	59,01	42	9	
62	22,70	36	48		102	45,13	44	60		142	59,10	41	9	
63	23,18	36	48		103	45,72	44	59		143	59,18	41	8	
64	23,67	37	49		104	46,31	44	59		144	59,25	41	7	
65	24,16	37	49		105	46,89	44	58		145	59,31	41	6	
66	24,65	37	49		106	47,46	44	57		146	59,35	40	4	
67	25,15	37	50		107	48,03	45	57		147	59,38	40	+ 3	
68	25,65	37	50		108	48,59	45	56		148	59,38	40	0	
69	26,15	38	50		109	49,14	45	55		149	59,38	40	0	
													minus	
70	26,65	38	50	21,69	110	49,69	45	55	38,33	150	59,33	39	3	55,91
71	27,16	38	51		111	50,23	45	54		151	59,28	39	— 5	
72	27,67	38	51		112	50,76	45	53		152	59,20	39	— 8	
73	28,19	38	52		113	51,27	45	51		153	59,10	38	—10	
74	28,71	38	52		114	51,77	45	50		154	58,98	38	—12	
75	29,24	38	53		115	52,26	45	49		155	58,83	38	—15	
76	29,78	39	54		116	52,72	45	46		156	58,65	38	—18	
77	30,32	39	54		117	53,16	45	44		157	58,45	37	—20	
78	30,86	39	54		118	53,56	45	40		158	58,23	37	—22	58,56
79	31,40	39	54		119	53,96	45	40		159	57,98	37	—25	
80	31,94	40	54	25,55	120	54,33	45	37	43,13	160	57,70	36	—28	
81	32,49	40	55		121	54,68	45	35		161	57,39	36	—31	59,68
82	33,04	40	55		122	55,01	45	33		162	57,05	35	—34	
83	33,60	40	56		123	55,33	45	32		163	56,67	35	—38	
84	34,17	40	57		124	55,64	44	31		164	56,25	34	—42	
85	34,74	41	57		125	55,94	44	30		165	55,79	34	—46	
86	35,32	41	58		126	56,24	44	30		166	55,29	33	—50	
87	35,91	41	59		127	56,53	44	29		167	54,74	33	—55	
88	36,51	41	60		128	56,81	44	28		168	54,14	32	—60	
89	37,12	42	61		129	57,08	44	27		169	53,49	32	—65	
90	37,74	42	62	29,63	130	57,33	44	25	47,56	170	52,79	31	—70	63,03
91	38,37	42	63		131	57,56	44	23						
92	39,00	42	63		132	57,77	44	21						
93	39,63	42	63		133	57,97	44	20						
94	40,25	42	62		134	58,15	43	18						
95	40,87	42	62		135	58,31	43	16						
96	41,49	43	62		136	58,46	43	15						
97	42,11	43	62		137	58,60	43	14						
98	42,72	43	61		138	58,73	43	13						
99	43,33	43	61		139	58,85	42	12						
100	43,93	44	60	33,89	140	58,95	42	10	51,87					
			60					9						

Digitized by Google

Uebersicht der Länder Europa's, welche Holz ausführen und bedürfen, mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Waldfläche.

(Fortsetzung.)

Schweden, dessen größte Fläche zu nichts anderem, als zum Holzanbau benutzt werden kann, thut nichts zur Aufnahme seiner Wälder, sondern arbeitet unaufhörlich daran, sie zu Grunde zu richten. Den Raum, welcher wirklich Holz trägt, oder tragen kann, schätzt Forsell auf nicht mehr als 0,28 bis 0,3 des ganzen Landes, ein Verhältniß, in welchem, wenn diese Fläche gut bewirthschaftet würde, die Bedürfnisse an Holz vollkommen befriedigt und ergiebige Geschäfte mit Holz gemacht werden könnten.

Während in Schweden die Buchenwaldungen mit 57° der Breite aufhören, reicht das Nadelholz weiter und es bedecken üppig gedeihende Kiefern und Birken die Berge, häufig von grasreichen Wiesen umgeben; erst unter 69° der Breite hören die Birken- und Fichtenwälder auf, obgleich man noch etwas Gerste, Rüben und Kartoffeln pflanzt. Fehlte nicht zu sehr eine geregelte Forstwirthschaft, so würde Schweden noch viel reicher an Holz sein und nicht nur die verschiedensten inneren Holzbedürfnisse noch vollkommener befriedigen, sondern auch in ausgedehnterem Maaße Holz ausführen können, ohne in die Nothwendigkeit versetzt zu sein, die Ausfuhr des Brennholzes verbieten zu müssen.

Auch in Norwegen ist bei den ungeheueren Waldungen, die jedoch in manchen Gegenden so unvorsichtig und mangelhaft behandelt werden, daß Holzmangel eintritt, das Holz noch immer ein Hauptausfuhr-Artikel und so wie im Norden von Schweden die Tanne vorherrscht, so im nördlichen Norwegen die Birke, deren Rinde ein sehr nützliches Material zu mancherlei Geschirren liefert. Aber auch hier ist die durch die Waldbesitzer gehinderte Waldkultur nicht im Stande, überall gleichmäßig den Bedürfnissen zu begegnen.

Doch tragen die Waldungen Norwegens und Schwedens zur Deckung der Holzbedürfnisse in den waldarmen Ländern Europa's sehr viel bei. Sie bestehen hauptsächlich aus Rothtannen oder Fichten, Kiefern und Birken; die Eichen und Buchen sind von minderem Belange. Auf der Westseite Norwegens ist die Kiefer vorherrschend und erscheint die Fichte daselbst nur sehr selten, wogegen beide Holzarten im östlichen Norwegen und Schweden fast in gleicher Menge vorkommen. Bei den Birken, Kiefern, Tannen, Eichen und Buchen können diejenigen Individuen, welche die Polargränze bilden, kaum mehr als Bäume gelten, sondern sie sind zu Büschen zusammengeschrumpft, zu Zwergen mit an die Erde gedrückten Aesten.

In günstigen Lagen erreicht die Kiefer eine Höhe von 80 bis 90 Fuß, bei 3—4 F. Durchmesser und ist vollkommen ausgewachsen in einem Alter von 70 bis 80 Jahren. Das norwegische Kiefernholz wird im Handel am meisten geschätzt, wogegen das schwedische Holz viel schlechter ist. Norwegen bringt keinen Stamm unter 1,8 F. oder 18 Zoll Durchmesser in den Handel. Die Rothtanne, welche 150 bis 200 F. hoch wird, liefert Norwegen am Besten; Christiania ist der für der Hauptausfuhrhafen; das Holz kömmt gewöhnlich in Blöcken von 12 F. Länge auf den Markt.

Schwedens Ausfuhr an Nutzholz von Göthaborg aus betrug z. B. im Jahre 1831 über 531,000 Stück, Norwegens Ausfuhr dagegen im Durchschnitte der drei Jahre 1829—1831 jährlich gegen 183,000 Holzlasten. In den letzten sechs Jahren nahm für beide Länder diese Ausfuhr bis zu 700,000, hier bis zu 200,000 Stück zu, woraus hervorgeht, wie wichtig der Waldbau für die Ostseeländer ist und wie sehr die Regierungen auf eine rationelle Forstwirthschaft ihr Augenmerk richten müssen.

Holzreicher noch ist Rußland; als Haupt lieferant des Nutzholzes für alle waldarmen Länder Europa's, besonders für England; denn ohne Zufuhr aus Rußland vermag keine europäische Macht eine Flotte auszurüsten, wobei nicht nur das Holz, welches es zu diesem Zwecke liefert, sondern auch die Produkte des Lein- und Hanfbaues als unentbehrliche Materialien erscheinen. Daß übrigens Rußland in seiner gegenwärtigen Lage seinen Feinden, sogar mitten im Kriege, die Schiffsmaterialien nicht vorenthalten kann, um nur dagegen andere unumgänglich nothwendige Bedürfnisse zu erhalten, die es bei dem jetzigen Zustande seines Handels nicht unmittelbar zu beziehen vermag, ist eine bekannte Thatsache.

Die Forstkultur in Rußland steht zwar noch tief, fängt aber in der neuesten Zeit sehr an, sich zu heben; die Bevölkerung ist nicht dicht; die Civilisation hat noch lange den Höhepunkt der westlichen Nachbarn nicht erreicht; der Ackerbau wird nicht so gut betrieben und die Gewerbe und Fabriken haben noch nicht den Grad von Ausdehnung erreicht, daß sie den Waldungen gefährlich werden können; allein man behandelt dieselben doch mit jedem Jahre aufmerksamer, indem man auf die üblen Folgen der zu starken Lichtung, oder völligen Ausrodung derselben, für die Versandung der Flüsse Rücksicht nimmt.

Obgleich, wie Schubert sagt, der Waldbau in Rußland im Allgemeinen nur der Natur überlassen ist, und der sorglosen Holzverschwendung bis jetzt noch keine Gränzen gesetzt sind, so ist doch der Waldreichthum außerordentlich groß, und wird gegenwärtig, wo dieses Reich auf der Bahn einer rationellen Land- und Forstwirthschaft rasch fortschreitet, immer mehr gepflegt und erhalten. Bei dem Mangel genauer Angaben über das Waldareal, muß man sich mit Schätzungen begnügen. Nimmt man daher den Flächeninhalt der Kronforste zu 22,530 deutschen Quadratmeilen an und läßt die Privatforste etwa 2/3 dieses Areals betragen, so erhält man eine Waldfläche von mehr als 37550 deutschen Quadratmeilen.

(Fortsetzung folt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 41. 5. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber den Waldbau im Allgemeinen, und Holzpflanzung insbesondere.

In einem mit der Ueberschrift rubricirten Aufsatze der Forst- u. Jagdz., Novemberheft 1838 Nr. 134, hat Freiherr v. Tessin Ansichten und Erfahrungen mitgetheilt, denen ich im Ganzen nicht nur vollkommen beipflichte, sondern vielmehr bekennen muß: „daß sie mir aus der Seele geschrieben sind" und, wie so Vieles, was der fleißige Mitarbeiter in diesen Heften kund gegeben hat, mich, wie jedem rationellen Forstmann ganz besonders angesprochen haben müssen. Aber eben deßhalb, weil ich an seinen Mittheilungen großes Interesse nehme, kann ich mich nicht enthalten, Einiges zu beanstanden, und das um so mehr, weil der Hr. Verfasser selbst so einsichtig dazu einladet, da er wohl weiß: daß die Wahrheit nur durch Streit und begründete Opposition gewinnt. — Und eben darum sollte Jeder, dem es darum zu thun ist, sich zur Pflicht machen, seine Erfahrungen und Meinungen denen entgegenzustellen, welche solchen widersprechen. — Es ist dieses selbst eine anerkennende Theilnahme, die wir uns einander im Begegnen hier, oder anderswo schuldig sind. — Doch ohne weitere Umweege gleich zur Sache:

Warum soll die Sommerpflanzung mehr Pflege erfordern und deßhalb nicht allgemein im Forsthaushalte anwendbar sein? — Sie wird ja ganz so behandelt wie die zur Frühjahrs- oder Herbstzeit, und verdient alle mögliche Empfehlung wegen Benutzung einer Zeit, wo die Waldwirthschaft ruht, und der Forstmann nachholen kann, was er im Frühlinge versäumte.

Das Nichtbeschneiden der Wurzeln beim Versetzen der Pflanze möchte sehr unbequem bei solchen Pflanzen sein, die lang auslaufende Wurzeln haben. Eben so wenig ist das Sitzenbleiben der unteren Aeste zur Beschattung des Bodens von zu geringem Belang und der Nothwendigkeit, die Säfte durch Beraubung der unteren Aeste mehr nach dem Mitteltriebe hin zu leiten, und das Erschöpfen der Pflanzen zu verhüten, entgegen. — Das Nadelholz verträgt das Beschneiden vollkommen, so gut wie das Laubholz, namentlich bei den Lärchen, wie erst kürzlich in diesen Blättern wieder vorgekommen, auch die Fichte, wie in Hecken wahrzunehmen ist. — Die Erfahrung wird es lehren!

Wir beschneiden überhaupt beim Verpflanzen zu wenig, obwohl wir uns hüten müssen, Buchen, Ahorn und Kastanien zu entgipfeln. —

So sehr man sich bei Pflanzungen vor solchen Individuen zu hüten hat, die aus Dickungen genommen sind, wo sie lange im Druck gestanden, so ist man gegen verbissenes Nadelholz (das noch frisch, grün und stark verästelt ist) nicht nachsichtig genug, vielmehr gleich bereit, solche sogenannte Kollerbüsche als untauglich zu verwerfen. Es haben sich mir aber häufige Erfahrungen ergeben, die ich früher nie geahnt habe, daß gerade diese Pflanzen (wenn sie auch nicht gleich in die Höhe gehen wollen) die meiste Ausdauer gegen alle nachtheiligen Einflüsse, Trockniß, Fröste, zeigen, weil man an solchen Pflanzen eine weit kräftigere Bewurzelung findet, als an den schlank in die Höhe gerichteten mit Quirlen versehenen Pflanzen, die wohl dem Auge zusagen, aber weniger Dauer als diese verworfenen Kümmerer zeigen.

Daß die Kiefer für den Sandboden vorzugsweise als die geeigneteste Holzart empfohlen wird, schein

Digitized by Google

doch wohl nicht widersprochen werden zu wollen? und dennoch giebt es ein Sandboden, der sich für diese Holzart fast ausgetragen zu haben scheint — auf dem die Kiefer zwar keimt u. wächst, aber so elend fortkommt, daß man solche Waldbestände Krüppel nennt. Auf diesem dürren Quarzsande, wie solcher in der bayer. Oberpfalz und dem Reichswalde bei Nürnberg angetroffen wird, wird man gewiß keine kräftigere Bestände erziehen, und wenn auch die Kiefer leicht anfliegt, so verschlechtert sie den Boden, d. h. sie deckt ihn nicht genug, daß er Feuchtigkeit behalten und solche der Pflanze zuführen kann; er bleibt also, trocken und steril, und die Humusdecke der abgefallenen Nadeln verkohlt sich im Sonnenbrande. Nun können wir aber doch diesen Sandboden zwingen, die Fichte und die Lärche zu tragen, wenn wir es durch Pflanzungen und Herrichtung eines tiefer liegenden Saftkessels für die Wurzel bewerkstelligen, und dadurch erhalten wir dem Boden die nöthige Kraft zur Produktion und der Humus wird milde, so daß er viel vortheilhafter auf die Vegetation wirken kann, als wenn er mit Kiefern bedeckt wäre.

Ich möchte keineswegs dem Anbaue der so geschätzten werthvollen, schnell wachsenden Kiefer entgegen sein, allein, warnen muß man davor und wohl überlegen: welchem Sandboden man sie anvertrauen will. In dem trocknen, sterilen, mageren Quarzsande bringen wir sie einmal nicht mehr vorwärts. — Das ist ein Faktum dem nicht zu widersprechen ist.

Von den ausländischen Holzarten will Hr. v. Tessin nicht einmal der Lärche einen evidenten Nutzen im Gegensatze einer anderen inländischen Holzart einräumen.

Das ist meine verwundbare Achilles-Ferse! Aber ja nicht etwa, weil ich ein ganz besonderer Liebhaber dieser Holzart bin, denn ich erkenne solch eine Benutzung in ökonomischer Hinsicht gar nicht und gebe keine absolute Verwerfung irgend einer Holzart zu, sondern halte fest darauf „daß man Alles greife und das Gute behalte" und da ich während 35jähriger Praxis auf diesen Gegenstand besondere Aufmerksamkeit wandte, so darf ich mir auch erlauben, darüber mit zu sprechen.

Ich will die allgemeine Frage: „Ob wir in Deutsch„land etwas von Acclimatisation exotischer Holzarten zu „erwarten haben", ganz in ihrem Werthe dahin gestellt sein lassen (weil ich darüber mein Glaubensbekenntniß sowie meine Erfahrungen in der Behlen'schen Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen 1837 IX. Band abgelegt habe). Aber daß Hr. v. Tessin, die schon längst bei uns in dem flachen Lande eingebürgerte Lärche nicht will gelten lassen, vielmehr ihr ein so schlechtes Attest ausstellt, das will mich fast verdrießen, und läßt mich vermuthen, daß derselbe diese Holzart nur auf jenen verfehlten Culturplätzen gesehen haben wird, wo die Lärche gar nicht hingehört. Das sind die Niederungen, wo feuchter Lehm vorherrschend ist und wo die Aeste voll Bartmoos hängen, oder unbeschützte Gebirgsplateaus, wo der Schneedruck sie nicht geradwüchsig werden läßt. Beide Oertlichkeiten passen durchaus nicht für die Lärche. Aber, kommen Sie, Hr. v. Tessin, in unseren Hauptmoorwald bei Bamberg, wo auch im größeren Theile Sandboden dominirt, da will ich Ihnen 120jährige Lärchen zeigen und da nicht nur einzelne Stämme, sondern ganze 4 Tagwerke damit bestockt, da sollen Sie ganz andere Begriffe von Wuchs und Qualität dieses Holzes bekommen, und Ihre Meinung modificiren. Eben so finden Sie im Gräfenberger Walde, ohnweit Nürnberg, gegen Bayreuth hin 60jährige Bestände (die noch von dem bekannten Landpfleger Oelhafen, der den Duhamel übersetzte und die deutschen Holzarten herausgab, herrühren), welche nichts zu wünschen übrig lassen. In dem Reviere Langheim, Forstamts Lichtenfels, sind 43jährige Lärchen in einem Kiefernbestande erwachsen, wo eine in die andere, zu ½ Klafter Inhalt angesprochen worden: wie fest und braunröthlich der Kern dieses Holzes an den 40jährigen Stämmen in der Plantage bei Weissingen (an der Donau bei Dillingen gelegen) befunden worden, lehrte die Erfahrung als man solche benutzte. — Und so an vielen anderen Orten auch, wenn diese Holzart ihren gedeihlichen Standort erhalten hat.

Alle diese Erfahrungen, denen sich aber noch weit mehr mißlungene entgegensetzen lassen, haben mich vollständig von dem Werthe der Lärche für unsere Flachgegenden überzeugt, indem sie in geeignetem Boden einen herrlichen Zuwachs zeigt, dabei mit geringem Boden vorlieb nimmt, am liebsten aber gemischt mit anderen Holzarten (Eichen, Buchen, Fahren) vorzugsweise gut wächst und schon im 45. Jahre als haubar benutzt werden kann.

Auch die Accacie fertigen Sie kurz ab, und halten auch solche nicht fähig, sich das Bürgerrecht in unseren deutschen Wäldern zu erwerben —! Das thut mir wieder leid für diese schätzbare aber zu oft mißhandelte

Digitized by Google

Holzart! Wenn man nun vernimmt, welchen Ruhm in der Dauer sich dieses treffliche Holz in der von Hartig gestifteten Versuchsanstalt zu Berlin erworben, und welche vorzügliche Eigenschaften es beim Schiffsbau erprobt, und wenn man hört, wie nun der erste Gegner der Accacien-Verbreitung seine Meinung zurückgenommen, so sollte man ihren Anbau, jetzt um so mehr Aufmerksamkeit zu würdigen, anfangen, als sich diese Holzart seit 40 Jahren schon so sehr an unser Klima gewöhnt hat, namentlich hier in rauher Lage, wo in den angränzenden Anlagen der Eremitage und Fantasie ausgezeichnet starke Stämme herangewachsen sind, so sollte man nicht ahnen, daß in dem mildern Würtemberg sie sich weniger vortheilhaft bewährt hat, da sie sich namentlich dort in den Ausschlagwaldungen zu Weinpfählen empfehlen sollte. Aber, so wie die Lärche ihren zweckmäßig ausgewählten Standort verlangt, so ist es noch mehr die Accacie, welche vorzugsweise einen lockeren frischen Boden und eine geschützte Lage erheischt. Was wird sie in noch milderen Lagen und in humösen Sandboden (wie am Rhein, auch an der Donau) für Zuwachsproduktionen zeigen! — Ich habe noch eine Scheibe von einem 10jährigen Stamm, die mir der alte Medicus in Manheim (der übertriebene Accacienfreund, der nie leicht mit seinem Eifer mehr geschadet als die beiden Feinde Hartig und Wildungen zusammen) — selbst geschenkt hat, und die ohne Rinde völlige 9, mit Worten neun bayer. Zoll-Durchmesser zeigt. — Nun Medicus, seine Anlage war freilich ein Gartenboden und herrlich für diese Holzart geeignet; aber auch in Waldungen, sich selbst überlassen, leistet sie im freien Stande, was unsere Holzarten auch leisten. Aber nichts Erbärmlicheres als solche Anlagen in feuchten thonigen Gründen oder auf dürren, allen Winden ausgesetzten, Hügeln! Ist das aber auch mehr oder minder der Fall mit all unseren Holzarten, die sich durch specielle Eigenthümlichkeit – ihres Verhaltens zu diesem oder jenem Boden auszeichnen? — Müssen wir nicht in unseren Acclimatisirungs-Versuchen nicht mehrere Generationen abwarten, bevor wir uns bestimmt über die mögliche Anwendung in unserer Holzzucht aussprechen; denn, was vermag nicht die umsichtige Consequenz und ausdauernde Geduld. Eine Generation muß der anderen in die Hände arbeiten! Wie viel exotische Gewächse hat die Landwirthschaft in ihren Bereich gezogen, und wie weit sind wir noch im Forstwesen, in mancher Beziehung zurück gegen die Franzosen und Engländer? Wo finden sich bei uns eigene Versuchsplankagen und Versuchswälder angelegt? und wie wenig Werth legt überhaupt noch der Forstmann auf den Gewinn einer neuen Holzart, deren Eigenthümlichkeit wir doch alles Lob zollen! —

Weiter will ich nicht in dieses von so vielen Forstmännern ein für allemal abgethane Kapitel eingehen, nur kann ich den Wunsch nicht unterdrücken: daß man diesem Gegenstande diejenige Aufmerksamkeit schenken möchte, wie in England und Frankreich, so wie in Böhmen geschehen — bei uns aber so ungünstig aufgenommen worden ist.

von Greyerz.

Uebersicht der Länder Europa's, welche Holz ausführen und bedürfen, mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Waldfläche.

(Fortsetzung.)

Wäre das ganze weite russische Reich gleichmäßiger bewaldet, so verhielte sich die Waldfläche zur Gesammtfläche wie 37550 : 100638, oder beinahe wie 1 : 2,7. Allein Südrußland ist von Holz ganz entblößt und hat nur Steppenland, das bei Berechnung der Verhältnißzahlen des Waldlandes natürlich nicht benutzt werden darf. Auch hört im nördlichen Rußland der Baumwuchs im Mittel, der Laub- und Nadelwälder ungefähr unter 65° der Breite, das Nadelholz aber bei 67° 30′ auf. Zugleich darf man die an Rußland gefallenen Antheile von Polen nicht mit in Rechnung bringen, weil für dieselben jener angenommene Waldraum nicht mitgezählt ist.

Werden alle diese Verhältnisse berücksichtiget und wird die Waldfläche Rußlands berechnet, so dürfte man den Waldreichthum dieses ungeheuren Reiches durch die Verhältnißzahl 0.65 des ganzen Areals ausdrücken. Hiermit sey jedoch keine positive Annahme bezeichnet, da sich solche Verhältnißzahlen nur annähernd berechnen lassen und die Ausgleichung der mehr oder weniger bewaldeten Gegenden in solchen ausgedehnten Arealen keine leichte Aufgabe ist.

Dieser große Waldreichthum ist für Rußland ein außerordentlich ausgedehntes Geschäft, indem es dem Bedürfnisse Englands und zum Theile auch dem von Frankreich und England abzuhelfen hat. Die vorherrschenden Waldbäume Rußlands sind unter anderen Nadelhölzern die nordische Kiefer und Fichte, nämlich die picea vulgaris, als die einzige in Europa vorkommende Art; unter den Laubhölzern aber die Birke, Eiche, Linde und Ulme. Besonders ist in Rußland die Linde häufiger als in anderen Gegenden Europa's und die gemeine Lärchentanne, welche in Norwegen und Schweden nebst der nordeuropäischen Ebene nicht wild wächst, ist in der osteuropäischen Ebene, besonders in ihrem nordöstlichen Theile, sehr verbreitet.

Nach Schouw's Angaben ist in Rußland die nördliche Grenze:

Digitized by Google

Die Eiche bei 60° nördl. Br.		Die Fichte bei 68°	
„ Ulme „ 62° „ „		„ Lärche „ 68	
„ Linde „ 63 „ „		„ Birke „ 69	
„ Kiefer „ 67 „ „			

Das aus dem Innern von Rußland kommende Kiefernholz, welches in Riga und Memel verschifft wird, steht dem norwegischen, welches man im Handel am Meisten schätzt, nicht viel nach. Riga ist Rußlands Haupthafen für den Holzhandel und führt eine große Menge Kiefernholz unter dem Namen von Masten und Sparren aus; denn man nennt Stämme von 18 bis 25 Zoll Durchmesser gewöhnlich Masten, welche im Durchschnitte 70 bis 80 F. lang sind, Stämme von weniger als 18 Zoll Durchmesser nennt man Sparren. Bretter und Bohlen dieses Holzes werden in großer Menge sowohl in den verschiedenen Häfen Rußlands, als Norwegens, Schwedens und Preußens ausgeführt.

Ein sehr werthvolles Nutzholz liefert die Lärche, welche von Riga und Memel stark ausgeführt wird. An Nutzholz aller Art, welches die Familie der Coniferen liefert, führte Riga im Durchschnitte der drei Jahre 1831 bis 1833 jährlich 262.280 und im Jahre 1831 gar 378,773 Stück aus, so daß die obige Bemerkung, ohne Rußland vermöge keine europäische Macht eine Flotte auszurüsten, leicht als richtig eingesehen wird. Sein fast unermeßlicher Holzreichthum versieht bei seiner ziemlich vernachläßigten Waldwirthschaft die ersten Völker Europa's mit Holz zum Schiffbau und bietet ungeheure Mengen von Holzarten dem Handel dar.

Die Waldungen des österreichischen Kaiserstaates nehmen durchschnittlich gegen 0,288 des gesammten Flächenraumes, oder gegen 0,34 der ganzen benutzten Fläche ein. Sie enthalten hinreichend Holz für die Befriedigung der meisten Bedürfnisse, wiewohl einzelne Provinzen mit ihrem Vorrathe nicht ausreichen, wie sich aus folgender Uebersicht ergiebt.

In	ist die Waldfläche	In	ist die Waldfläche
Venedig „ „ „	0,142	Land ob der Ens u.	
Lombardei „ „ „	0,215	Salzburg „ „	0,377
Dalmatien „ „	0,213	Krain „ „ „ „	0,44
Küstenland „ „	0,247	Kärnthen „ „ „	0,47
Mähren u. Schlesien	0,275	Steiermark „ „	0,49
Böhmen „ „ „	0,298	Tirol „ „ „ „	0,56
Galizien „ „ „	0,327	Militärgrenze „	0,405
Land unter der Ens	0,34		
Ungarn „ „ „	0,34		
Siebenbürgen „ „	0,34		

Nach Prof. Schreiners statistischer Uebersicht des Waldstandes, Holzreichthumes und der Forstkultur bestehen für die österreichischen Staaten nachfolgende Verhältnisse. Von der ganzen Fläche beträgt:

In	die Waldfläche	In	die Waldfläche
Venedig „ „ „	0,1048	Siebenbürgen „ „	0,2877
Dalmatien „ „ „	0,1217	Militärgrenze „ „	0,3162
Lombardei „ „ „	0,1877	Land unter der Ens	0,2349
Mähren „ „ „	0,2359	Land ob der Ens	0,3426
Böhmen „ „ „	0,2542	Tirol „ „ „ „	0,3940
Schlesien „ „ „	0,2684	Krain „ „ „ „	0,4136
Galizien „ „ „	0,2879	Kärnthen „ „ „	0,4439
Ungarn „ „ „	0,2875	Steiermark „ „ „	0,4589

Aus der Vergleichung der einzelnen Verhältnißzahlen mit der allgemeinen Verhältnißzahl zu 0,34, ergiebt sich, daß Siebenbürgen und das Land unter der Ens die Repräsentanten des ganzen Kaiserreiches sind, und daß alle Provinzen desselben, deren Waldfläche weniger als 0,2684 Theile der ganzen, benutzten Fläche beträgt, nicht hinreichend Holz für die Befriedigung aller Bedürfnisse haben. Denn selbst in dem von allen Seiten mit Gebirgswaldungen umgebenen Böhmen ist nicht allenthalben Holz-Ueberfluß, weil das fortschreitende Fabrikwesen, die zunehmende Bevölkerung und die Erweiterung des Ackerbaues immer größere Holzmengen in Anspruch nehmen, und die Waldfläche fortwährend beschränken. Aehnlich verhält es sich mit dem Küstenlande, mit Mähren, Schlesien, Dalmatien, mit der Lombardei und Venedig. Dagegen haben alle übrigen Länder des Kaiserstaates, deren Waldfläche mehr als 0,2684 Theile der ganzen Bodenfläche beträgt, nicht allein für ihre inneren Holzbedürfnisse hinreichend Holz, sondern noch einen Ueberschuß für den auswärtigen Handel, wovon die vielen Sägemühlen und Holzwaaren in Illyrien, die Holzschnitzereien in Tyrol u. dgl. hinreichend Beweise liefern. Doch führt Oesterreich weit weniger Holz aus, als Preußen, Skandinavien oder Rußland. (Fortsetzung folgt.)

Der Verbrauch der mineralischen Kohlen nimmt immer mehr zu. So wird aus Düsseldorf im Februar 1839 geschrieben: Im Laufe des verflossenen Jahres wurden innerhalb des Essen-Werdenschen Bergamts-Bezirks 7,527,991 Schffl. Kohlen gefördert, wovon jedoch noch ein ziemlich ansehnlicher Bestand in den Niederlagen an der Ruhr vorhanden ist, weil die Schifffahrt im Ganzen während des letzten Vierteljahres häufige Unterbrechungen erlitten hat. Einschließlich des Quantums an Kohlen aus der Grafschaft Mark sind im Jahre 1838 auf der Ruhr im Ganzen 10,193,212 Centner oder Scheffel verschifft worden. Im Jahre 1803, also vor 35 Jahren, belief sich das ganze Quantum dieser Verschiffung nur auf 1,280,620 Ctr., und selbst bis zum Jahre 1829 betrug dasselbe durchschnittlich jährlich nicht über 3 Mill. Ctr. Erst mit dem Jahre 1830, in Folge der Trennung Belgiens von Holland, begann die Blüthezeit für den Kohlenbergbau an der Ruhr; das Abfuhr-Quantum stieg von Jahr zu Jahr in starkem Maße und hat sich in neun Jahren, wie die vorstehenden Zahlen ergeben, mehr als verdreifacht. Noch höher würde dasselbe aber bei dem stets wachsenden Begehr steigen, wenn genügende Mittel zur Fortschaffung der Kohlen bis zu den Ufern des Rheins, sey es durch Herstellung der permanenten Schifffahrt auf der Ruhr oder durch Anlegung von Eisenbahnen, geschafft werden könnten. Uebrigens hat der Kohlen-Handel nach Holland in Folge der verstärkten Zufuhr von englischen Kohlen während des Jahres 1838 merklich abgenommen, nach dem Ober-Rheine dagegen ist er in etwas überwiegendem Maaße gestiegen.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 42. 8. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Zur Pflanzenphysiologie.

Cotta hat untersucht: in welchem der bekannten Haupttheile eines Gewächses, im Mark, in der Rinde oder im Holze steigt der Saft an?

Er versteht hier unter Saft den rohen Nahrungssaft und sagt:

der Saft sei diejenige zum Leben und Wachsthum eines Gewächses nothwendige Feuchtigkeit, welche von demselben aus der Erde oder aus der Luft aufgenommen, und in seinen Gefäßen bewegt wird.

1) Steigt der Saft im Marke auf? Da von den Wurzeln alle Saftbewegung ausgeht, so müssen in ihnen, wenn auch nur dem Anfange nach, die ersten Wege des Saftes vorhanden sein. Nun haben aber viele Gewächse zum Theil gar kein Mark, und andere nur in einem gewissen Alter ein wenig, das nichts weniger als vollsaftig ist, meistens durchzieht die Wurzeln der Hölzer anstatt des Markes ein Strang von Spiralgefäßbündeln. Somit wäre bewiesen auf natürlichem Wege, daß nicht in dem Marke der rohe Nahrungssaft der Hölzer aufsteigt.

Auf chemischem Wege wird es folgendermaaßen bewiesen: Man nehme einen frischen gesunden Zweig während der Saftzeit, schneide ihn oben und unten ab, stelle ihn in ein Decoct von Lignum fernambuc und einige Theile Alaun, so wird sich zwar das Holz durch den aufsteigenden rothen Saft, nicht aber das Mark roth färben.

Cotta hat dieß an den verschiedenartigsten Hölzern bewiesen, sowohl an Zweigen als an den Wurzeln?

2) Steigt der rohe Nahrungssaft in der Rinde auf? Stiege er in der Rinde auf, so müßte in denjenigen Bäumen das Wachsthum aufhören, die auf eine gewisse Strecke ihrer Rinde beraubt sind, da aber dieß nicht der Fall ist, so kann auch der Saft nicht in der Rinde aufsteigen. Dieß wäre der natürliche Beweis.

Der chemische ist:

Man mache ein Decoct von Lign. fernambuc und einigen Theilen Alaun, stelle einen frischen Zweig hinein, so wird die Flüssigkeit zwar das Holz, nicht aber Mark und Rinde färben.

3) Steigt somit der rohe Nahrungssaft einzig und allein im Holze auf; den Beweis liefern obige natürliche und chemische Versuche und Erfahrungen.

Nun ist der rohe Nahrungssaft im Holze aufgestiegen, es fragt sich jetzt, wo geht er hin? Antw.: in die Blätter, und wie gelangt er in dieselben? Betrachtet man an Bäumen mit starken Blattstielen die Stelle, wo ein abgefallenes Blatt gesessen hat, so bemerken wir mehrere Punkte, welche durch ihr Ansehen auf die Vermuthung bringen, daß während der Vegetation wohl hier die Kanäle sein mögen, durch welche der Saft vom Holze in's Blatt dringt.

Beweis. Setzt man einen Zweig mit Blättern in rothe Farbe, so verbreitet sich die Röthe gleichförmig im Holze der Nebenzweige, sammelt sich aber da, wo das Blatt mit seinem Stiele am Zweige aufsitzt, in deutlich zu erkennenden Kanälen, und dringt durch diese vom Holze des Zweiges in den Stiel des Blattes. Von dem Blattstiele dringt nur der Saft, wie auch die Versuche beweisen, in die Blattfläche.

Ist nun der Nahrungssaft in den Blättern angekommen, so wird er in ihnen verarbeitet, d. h. die Blätter der Gewächse sind diejenigen Werkzeuge, in denen die eigentliche Bearbeitung des Nahrungssaftes vor sich geht; in ihnen treffen die vermittelst der Wurzeln aus der

Digitized by Google

Erde angesogenen Flüssigkeiten mit den Stoffen zusammen, welche sich das Gewächs aus der Luft aneignet. Beide werden hier unter dem Einflusse des Lichtes und der Wärme in mannigfaltigen Zersetzungen aufgelöst und wieder vereinigt, bis jener Saft producirt wird, aus welchem sich alle Theile des Gewächses bilden können, und den man Bildungssaft nennt. Ist ein in die Blätter aufgenommener Stoff von der Art, daß er die künstlichen Verrichtungen ihrer Organe stört, so scheiden sie denselben entweder aus, oder sie sterben sodann, wenn er weder ausgeschieden, noch homogenisirt werden kann, ab.

Der Bildungssaft ist demnach nun nichts Anderes als ein verarbeiteter Nahrungssaft, und der Nahrungssaft enthält 82 Theile Sauerstoff und 18 Theile Kohlenstoff. Bei dem umgewandelten Nahrungssafte nimmt der Sauerstoff ab, der Kohlenstoff, Wasserstoff u. Stickstoff aber nehmen zu. Der Bildungssaft bleibt aber in der ganzen Holzpflanze derselbe, z. B. das Harz der Tanne ist im Gipfel wie in der Wurzel dasselbe und es senkt sich in den jüngsten Holzlagen und zwischen Bast und Splint herab; die Saftbewegung ist aber nicht nur vertical, sondern auch horizontal, mittelst der Markstrahlen oder Spiegelfasern. Es ist also hier eine im Gewächse von dem Inneren nach der Rinde und von dieser nach Innen gehenden Bewegung des Saftes oder eine horizontale Verbindung der Kanäle selbst, worin Saft auf- und absteigt, zu verstehen. Beweis hiefür sind die Versuche von Cotta, der an Stämmchen die verticalen Saftgefäße durchschnitt, diese aber dennoch vegitirten, was also zum Beweis dient, daß im Holzstamme auch eine horizontale Saftverbreitung stattfinde.

Kritische Anzeigen.

Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde auf das Jahr 1839. Herausgegeben von G. v. Schultes, herzogl. sächs. Regierungs-Rath und Forstmeister in Coburg. 2. Jahrgang. Weimar bei Voigt. —

Wir wollen auch dieses zweite Bändchen willkommen heißen, denn es füllt doch einigermaßen die Lücke aus, welche aus dem Abgang des Wildung'schen Taschenbuchs und des Fischer'schen Sylvans entstand.

Vor allem muß jedoch bemerkt werden, daß die schon im ersten Bändchen gerügte Illustration wieder weit hinter allen Aufforderungen zurückgeblieben ist, welche die Gegenwart an solche Produktionen macht, und welche von den beiden erwähnten Vorgängen weit befriedigender erfüllt worden sind. Es mag dem Herausgeber allerdings schwer fallen, die hiezu passenden Abbildungen anfertigen zu lassen, da, wie es scheint, die materiellen Interessen der Verlagshandlung dieselbe nicht geneigt machen, die nöthige Sorgfalt und Kosten darauf verwenden zu wollen, obgleich der ziemlich hohe Preis von 2 fl. 15 kr. erwarten läßt, daß man den gegenwärtigen Forderungen nachgekommen sei, zumal jetzt für Spottpreise Anziehendes geliefert wird; besonders bei solchen Vignetten, wie sie hier für Jagdfreunde gegeben werden, die Vorkommenheiten der ersten sechs Monate darstellend. —

Wie willkommen wäre namentlich eine saubere Zeichnung zu der Monographie der Zürbelkiefer gewesen, die so selten in den Abbildungen deutscher Holzarten, als in unsern Waldungen lebend, zu finden ist, und womit der erste Aufsatz beginnt. — Wir erfahren in diesem manche geschichtliche Notizen, so auch Ableitungen über ihren Namen. Wir wissen nun, daß sie ihren ursprünglichen Standort nicht ungern verläßt, und von den hohen Alpen bis in die Ebene herabsteigt, wenn man sich die Mühe ihrer Cultur (die etwas langweilig ist) nicht verdrießen lassen will. Es wurde jedoch unbemerkt gelassen, daß diese gewöhnlich daran scheitert, daß man selten keimfähigen Samen (der schnell ranzig wird) aus Tyrol bekommt, und wenn man denselben nicht gleich im Herbste nach der Reife in Boden bringt, was unerläßlich ist, wenn die Saat gelingen soll. Dann müssen die jungen Pflanzen gegen Unkraut und Schnecken geschützt seyn, und bedürfen mehr eines lockern frischen Bodens, als des Schattens, der ihnen gar nicht zuträglich ist. — Auch wäre noch beizufügen gewesen, daß die Vermehrung dieser Holzart durch Pfropfen der grünen Triebe auf die gemeine, und Weymouthskiefer mit gutem Erfolg erlangt werden kann und um so mehr den Versuch verdient, als das Wachsthum der Samenpflanzen in den ersten 20 Jahren gar zu lang-

Digitized by Google

ist, man daher auf diesem Wege weit schneller zu samentragenden Stämmen kommen würde. Die Zapfen reifen wie bei der gemeinen Kiefer erst im 2ten Jahre.

Die ziemlich vollständige Literatur über die Zürbelkiefer zu vervollständigen, führe ich noch des Hofraths Medicus Abhandlung an, die in seinen Schriften vermischten Inhalts 1. Bändchen vorkommt.

In der Abhandlung „patriotische Fantasien eines Forstmannes" begegnen wir mit besonderem Interesse dem Herausgeber in seinen, über den Zustand der Wälder geäußerten, nicht hölzernen, vielmehr von einem staatswirthschaftlichen Gesichtspunkt ausgegangenen, Ansichten. Er ist der Meinung, daß ein den Wünschen und Forderungen der bürgerlichen Gesellschaft entsprechender Zustand der Wälder, unmöglich den, immer wiederkehrenden Zufälligkeiten der Holzzucht blosgestellt und von demselben abhängig bleiben, vielmehr derselbe einzig und allein dem Waldbaue (künstl. Holzzucht) vorbehalten sein müsse, und „wenn es immer „noch Forstleute giebt, sagt der Verfasser, die sich der „natürlichen Anzucht der Wälder zuneigen, so scheinen „dieselben gar nicht den Verlust zu würdigen, „welcher an der Produktionskraft verloren geht, und „sich der unbequemen Störungen bewußt zu seyn, die „sich bei Erfüllung des Material-Etats ergeben." — Leider ist die Mehrzahl der Forstmänner in solchen Ansichten befangen, die längst verlassen seyn sollten. Indeß lassen sich jetzt mehr wie je Stimmen vernehmen, welche die Ausbildung eines besseren Systems herbeiführen, und dieses vorzugsweise in der vortheilhaften Verbindung des Waldbaus mit der Feldwirthschaft suchen, und auch finden werden. — Der Verfasser bemerkt mit Recht: „Man säet und pflanzt „mit Sicherheit das Holz, denkt aber nicht an das, „was werden soll, und werden kann — man überladet den Boden mit Pflanzen und verschwendet alle Mittel."

„Betrachten wir unsre heutigen Holzkulturen, wie „gespannt da die Holzpflanzungen stehen, wie sie als „Kinder schon den Erwachsenen ähneln sollen, und wie man ihnen nicht einmal die Jugendzeit „vergönnt, zur unentbehrlichen Ast- und Wurzelverbreitung: So drängt sich als Gleichniß unwillkürlich das „Bild des Jünglings auf, der auf Kösten seiner physischen Natur, durch Ueberbildung dem Greise ähnlich „wurde." (Forts. f.)

Uebersicht der Länder Europa's, welche Holz ausführen und bedürfen mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Waldfläche.

(Fortsetzung.)

Der preußische Staat hat im Allgemeinen 0,25 seiner Fläche für die Waldkultur bestimmt, jedoch geht die Ausdehnung der letzteren in den einzelnen Provinzen entweder unter diese Durchschnittszahl herunter, oder über dieselbe hinaus, wie folgende Uebersicht beweist. Von der ganzen Bodenfläche beträgt:

in Sachsen	0,15, Waldfläche	in Brandenburg	0,22 Waldfläche
„ Westphalen	0,16 „	„ Preußen	0,23 „
„ Posen	0,20 „	„ Schlesien	0,24 „
„ Pommern	0,20 „	„ Rheinland	0,32 „

Selbst die am wenigsten bewaldete Provinz Sachsen ist dieß, jedoch noch immer über dreimal mehr als Großbritanien. Preußen trägt übrigens zur Deckung der Holzbedürfnisse waldarmer Länder Europa's je nach der Lage seiner Provinzen mehr oder weniger bei: Memel und Danzig, besonders das erstere, machen mit Holz große Geschäfte; sie beziehen es aus den lithauisch-polnischen Provinzen auf dem Niemen- oder Memelstrome und der Weichsel herab und führen Masten, Sparren, besonders Bretter und Bohlen aus. England holt aus diesen Häfen, welche mitunter das beste Eichenholz liefern, einen großen Theil seines Bedarfes, kann jedoch diesen damit nicht vollkommen befriedigen, sondern nimmt andere Länder, z. B. Skandinavien und Rußland, besonders Canada, zu Hülfe.

Nach der Mittelzahl der sechs Jahre 1827—1833 gab Preußen an England jährlich 126,750 Kubikfuß Eichenholz ab; es führte an Nutzholz aller Art, aus der Familie der Coniferen, gegen 170,000 Stück aus, ohne die Bohlen, Bretter, Latten und das Faßholz zu rechnen, indem hier im Jahre 1831 gegen 525,000 Schifflasten ausgeführt wurden. Die vier ersten Provinzen Preußens, deren Waldfläche zwischen 0,15 bis 0,20 der ganzen angebauten Fläche beträgt, haben zwar nicht so viel Holz, daß sie ihre inneren Bedürfnisse an Nutz-, Brenn- und Bauholz der verschiedenen Art befriedigen können; allein die Zufuhr aus den anderen Provinzen auf den schiffbaren Flüssen, woran Preußen reich ist, ersetzt jenen Mangel, der jedoch mit jedem Jahre größer und fühlbarer wird, weil die Holzpreise fortwährend steigen und dadurch größere Summen für die ebenfalls wachsenden Bedürfnisse in Holz in Anspruch nehmen. Die Gewinnung des Torfes muß in vielen Gegenden jenen Mangel ersetzen helfen.

In der Provinz Westphalen finden sich zwar in den Gebirgen, z. B. im Teutoburger Walde, im Westerwalde u. dgl. bedeutende Waldungen, aber mehr gegen Norden dieser Provinz fehlen dieselben sehr. Aehnlich verhält es sich mit der Provinz Sachsen, wogegen Brandenburg große Waldungen an der Havel, Warte und Spree, gegen 3,300,000 Morgen Nadelholz, besitzt. Auch in Pommern finden sich noch schöne Waldungen, und es wird daher ein lebhafter Holzhandel betrieben, der in Preußen, Schlesien und in den Rheinlanden noch ausgedehnter ist, in Westphalen, Posen und Sachsen aber fast unter das Minimum sinkt.

Digitized by Google

Unter den an Preußen grenzenden deutschen Ländern besitzt das Königreich Bayern einen relativ größeren Waldreichthum als Preußen, indem von seinem ganzen Areal zwischen 0,293 bis 0,3 Theile Waldboden sind, auf welchen bei Weitem der größte Theil auf den Hochwaldbetrieb kömmt. Die einzelnen Provinzen haben zwar ebenfalls nicht gleich große Waldflächen; allein es ist keine derselben einem absoluten Holzmangel ausgesetzt, vielmehr führt fast jede, z. B. Rheinbayern auf dem Rheine, Unterfranken und Aschaffenburg auf dem Maine, andere Gegenden auf der Donau, Isar u. s. w. oft bedeutende Holzquantitäten aus, wodurch in den meisten Gegenden solche Holzpreise entstehen, daß die Klagen darüber fast mit jedem Jahre allgemeiner und dringender werden, und die Regierung zu vorkehrenden Maaßregeln veranlassen.

Für die einzelnen Kreise ergeben sich nachfolgende Verhältnißzahlen für die Waldfläche. Von der ganzen Bodenfläche

v. Mittelfranken ist	Waldfläche	0,223,
v. Schwaben u. Neuburg ist	„	0,250,
v. Niederbayern ist	„	0,287,
v. Oberfranken ist	„	0,290,
v. Oberpfalz u. Regensburg ist	„	0,296,
v. Oberbayern ist	„	0,316,
v. Unterfranken u. Aschaffenburg ist	„	0,325,
v. d. Pfalz ist	„	0,358.

Die Ausfuhr des Holzes, besonders des Fichtenholzes vom Fichtelgebirge, des Eichen- und Buchenholzes aus dem Spessart u. s. w. ist bekannt. Daß Bayern für seinen inländischen Bedarf hinreichend Holz hat und an das Ausland noch eine bedeutende Quantität abgeben kann, leuchtet aus dem bisherigen Gange der industriellen Verhältnisse wohl ein; wird es aber hinsichtlich seiner Industrie überhaupt dieselbe Stufe wie Preußen, Sachsen und Oesterreich erreichen, so dürften die fast überall steigenden Holzpreise besonders aufmerksam auf die Erhaltung und theilweise Vermehrung der Gebirgswaldungen machen.

Holzreicher noch als Bayern ist Würtemberg, indem dessen Waldungen fast den dritten Theil des ganzen Landes einnehmen, etwa 0,31 Theile. Die Holzausfuhr auf dem Neckar begründet lebhafte Geschäfte und bringt bedeutende Geldsummen in das Land.

In Baden steigt die Waldfläche sogar auf 0,403 der benutzten Bodenfläche, woraus ein ansehnlicher Ueberschuß von Holz hervorgeht, womit bedeutende Geschäfte gemacht werden. Es hat demnach für die inneren Bedürfnisse hinreichend Holz und trägt zur Deckung und Befriedigung der Holzbedürfnisse holzarmer Länder bei.

Im Großherzogthume Hessen fällt jene Verhältnißzahl Badens zwar auf 0,34, also auf den Betrag der Waldfläche in dem preußischen Rheinlande herunter; allein die Ausdehnung der Waldungen ist immer groß genug, um alle Holzbedürfnisse des Landes zu befriedigen und an den Handel noch ansehnliche Mengen abzugeben.

Im Herzogthume Nassau erreicht unter allen westlichen Ländern Deutschlands die Waldfläche das Maximum, indem sie 0,406 der ganzen angebauten Fläche des Landes beträgt und zum Wohlstande der Einwohner dieses, an Wein, Mineralwässern, Bädern und Holz reichen Landes sehr viel beiträgt.

In Kurhessen sinkt die Verhältnißzahl der Waldfläche zu 0,33; in dem Königreiche Sachsen zu 0,25; in der Schweiz zu 0,16; in Belgien zu 0,07, in den Niederlanden zu 0,06 und in Dänemark gar zu 0,05 der ganzen Ausdehnung herunter, womit diese Länder mit Ausnahme der Schweiz, Sachsen und Kurhessen, die inneren Holzbedürfnisse bei Weitem nicht befriedigen können. Da man für die deutschen Bundesstaaten mit Ausschluß von Oesterreich und Preußen, des Großherzogthums Luxemburg und des Herzogthums Holstein das Verhältniß des Waldareals zum ganzen Flächeninhalte wie 21:100=1:4,762 annimmt, so ersieht man hieraus, daß dieselben eine, zur Befriedigung der Holzbedürfnisse hinreichende Waldfläche besitzen, welche, wenn sie gut bewirthschaftet wird, für die Ausfuhr eine bedeutende Menge Holz disponibel macht.

Allein durch den ausgedehnten Ackerbau, durch die erweiterte Industrie überhaupt und durch die Vermehrung der holzkonsumirenden Gewerbe in den deutschen Staaten, wird jene Ausfuhr sehr beschränkt, denn die Ausfuhr von Bauholz aus dem Schwarzwalde und Odenwalde auf dem Neckar, Maine und anderen Flüssen den Rhein abwärts nach den Niederlanden und England, nach Spanien und Portugal, hat jetzt die Gegenden des Oberrheines so sehr erschöpft, daß selbst die inneren Bedürfnisse nicht befriedigt werden können. Die Zahl der in Mainz ankommenden kleineren Flöße, welche in größere vereinigt werden, wird mit jedem Jahre geringer, und England erhält von den in Dortrecht zerlegten und nach den englischen Häfen, oder nach denen des südlichen Europa's eingeschifften Bauhölzern eine stets geringere Menge, weßwegen es sich nach anderen Ländern hinwenden muß, um seinen Bedarf zu befriedigen.

(Fortsetzung folgt.)

Literarische Anzeige.

Die J. Ebner'sche Buchhandlung in Ulm offerirt in nachstehenden billigen Preisen:

Sylvan, Taschenbuch für Jagdliebhaber, von Wildungen, Laurop ꝛc. Jahrgang 1794 bis 1799, und 1813 bis 1828, sauber gebunden zu 14 fl. — Der gewöhnliche Ladenpreis ist 48 fl.

Forst- und Jagdzeitung von Behlen. Jahrg. 1825 bis 1831 und Neue Folge 3 Jahrg. 1835, 1836 und 1837, also 10 Jahrgänge, schön gebunden zu 24 fl. — Der gewöhnliche Ladenpreis ist 70 fl., — auf Verlangen wird auch der Jahrgang 1838 zu 6 fl. geliefert.

Jahrbücher der Forst- und Jagdwissenschaft von Laurop, 1r und 2r Jahrgang 9 Hefte, 3 fl. 30 kr. — Der gewöhnliche Ladenpreis ist 12 fl.

Reiner, Kalender für Freunde Dianens. 1 fl.

Hartig's, Lehrbuch für Jäger. 2 Bände. 1811. 2 fl.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 43. 10. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde für das Jahr 1839. Herausgegeben von G. v. Schultes, herzogl. sächs. Regierungs-Rath und Forstmeister in Coburg. 2. Jahrgang. Weimar bei Voigt.

(Fortsetzung.)

Begegnen wir diesem Bilde nicht überall, so wie noch allgemein den Forstmännern in jedem Grade, die sich auf solche bürstendichte Junghölzer etwas zu gute thun? und preißt man nicht von Oben herab, solche unnatürliche Erziehung, und wundert sich: wenn Windbrüche, Schneedruck, Insectenverheerungen so viel Schaden anrichten! Wenn auch! Man säet und pflanzt aber fort, nach wie vor, denn „der Boden will Schatten, verlangt Feuchtigkeit!" O du Blindheit, in der man immer am Alten hängt und es nicht über sich vermag, sich den so trefflich bewährenden Erziehungsmaaßregeln zuzuwenden und sich von dem geschlossenen Stande loszusagen. —

Die Fantasie über Forstführung führt ein sehr ernstes Wort über die Nachhaltigkeit des Waldertrags. Allerdings soll der Forstmann auf dieses Wort einen besondern Werth legen und ihm huldigen, allein es fragt sich denn doch und ist gar zu oft vorgekommen, daß der Nimbus der Nachhaltigkeit (der, wie wir alle wohl wissen, der Form nach auf wissenschaftlich ermittelten Daten, in der Wirklichkeit aber auf sehr vagen Annahmen beruht) oft als eine Popanz vorgeschoben wird, die Anforderungen der Gegenwart abzuweisen, welche uns in unserem künstlich geordneten Haushalte belästigen. Hinter diesem Nimbus der so genannten Nachhaltigkeit verbirgt sich ein Pedantismus, der um so lästiger ist, als er allen industriellen Interessen Hohn sprechen zu dürfen glaubt, indem man sich mit der Vorsorge für die Nachwelt brüstet.

Damit will nicht etwa gesagt seyn: daß die Bedürfnisse die Art im Walde regieren sollen, aber ebensowenig, daß die gesuchte Nachhaltigkeit der Wälder ein Capital sey, das immer stabil bleibe und nur die zugerechneten kargen Interessen zu tragen bestimmt sey! —

Die dritte Fantasie behandelt die Frage: Ob es nicht schon an der Zeit wäre, die Eisenwerke nunmehr aufzuheben? — in der Art wie zu erwarten ist, und dahin geht: daß, wenn eine Fabrikation einer Unterstützung bedürftig sey, um Concurrenz mit andern Fabriken auszuhalten, sie nicht mehr bestehen könne, daraus die Lehre zu ziehen sey: daß in unsern Tagen Eisenhüttenwerke nur da noch an ihrem Platze stehen, wo das Holz in großem Ueberfluß vorhanden, mithin wohlfeil ist. Ferner fantasirt der Herausgeber über die nothwendig gewordenen Ausgleichungs-Mittel, um den Holzüberfluß für die holzbedürftigen Gegenden nutzbarer zu machen.

Was hilft mir der Waldreichthum mancher Gegenden, wenn das Produkt nicht ausgetauscht werden kann gegen andere Erzeugnisse der Natur. „Also Verbesserung der Transportanstalten zu Wasser und zu Land, Aufhebung der allzugroßen Waldmassen, um sie in kleine Distrikte zu vertheilen," sagt der Verfasser und Niemand wird die Nothwendigkeit bezweifeln, aber um so mehr die Thunlichkeit bezüglich auf die Geldmittel! Nun der Donau-Main-Canal wird ein großartiges Mittel hiezu an die Hand geben; allein die kleineren Mittel im

Digitized by Google

Walde selbst, die sollten mehr beachtet werden, da in der Regel die Waldstraßen noch in großer Versunkenheit liegen.

Nun kommen wir zu einer Abhandlung über das Fichtelgebirge, in Beziehung seiner forstlichen Verhältnisse zum Gewerbswesen, von dem Forstinspektor v. Greyerz zu Bayreuth — der auch als Mitarbeiter im ersten Aufsatze über die Zürbelkiefer angegeben ist, und auch schon seine frühere Mitwirkung in dem 1sten Bändchen kund gegeben und auch seine fernere Theilnahme an der Fortsetzung dieses Taschenbuches zugesagt hat.

Wir werden hier in eine Waldgegend eingeführt, die, obgleich der technische Betrieb höchst einfach ist, durch die vielseitige Benutzung der Waldprodukte aber und auch deßhalb ein nicht unbedeutendes Interesse für den Forstmann hat, als durch die allgemeinen bekannten älteren Beschreibungen eines Goldfueß, Bischoff, Scherber und Anderer, viele Reisenden angezogen worden sind, die geognostischen und etnographischen Verhältnisse dieser abgeschlossenen Hügellande zu untersuchen; das vorliegende ist vorzugsweise aus dem forstlichen Gesichtspunkt gegeben. — Wir finden vor allem die Köhlerei, welche die Hammer- und Schmelzwerke auf ihre Rechnung betreiben, in keinem befriedigenden Zustande. — Der Verfasser nimmt (gegen die Gewohnheit der Forstmänner) die Harznutzung als nicht so schädlich, als man glauben mache, in Schutz und führt namentlich die Ilmenauer Gemeinde-Waldungen in Thüringen an, die seit undenklicher Zeit geharzt werden, ohne daß eine merkbare Verschlechterung des Holzes sich kund gegeben. Die Fichte ist herrschend. Die Buche macht sich immer seltener. Die Eiche kommt gar nicht vor. Die Kiefer nur in Vorhölzern, die P. mugho auf den Tormoosen, in Beständen, die für sich behandelt werden — das Holz ist weiß, nie röthlich, die Rinde ganz wie bei der Fichte geschuppt. — Die Tanne ist ziemlich selten, — und die Lärche mit keinem glücklichen Erfolg cultivirt worden. Von der vor 40 Jahren angesäeten Birke sind nur einzelne abständige Exemplare übrig. —

Von dem Zustande der dortigen Waldungen mögen überhaupt die Forstmänner bessere Begriffe haben, als die Wirklichkeit giebt; denn aus dem gegebenen Waldzustande geht hervor, daß man in den letzten drei Decennien nicht besonders darauf bedacht war, denselben zu verbessern, und zu einem vollkommenen Ertrag zu bringen, obgleich es auf den Bergeshöhen nicht an großen Oedungen fehlt, den Culturbemühungen aber nicht diejenige Aufmerksamkeit und Ausdehnung gegeben worden ist, wie z. B. auf dem Harz. Die angeführten Bestrebungen sind höchst mangelhaft und das Wenige was gethan worden, beschränkt sich lediglich auf Fichtensaaten; das ist mit Ausnahme der erwähnten Birken und einiger gleichzeitiger Lärchenkulturen aber auch alles. Warum geschieht gar nichts für die Buche und den Ahorn? auch die Eiche käme in den mildern Gegenden wohl noch fort, so wie die Lärche an den südlichen Hängen ebenfalls gedeiht, wo auch die Birke ihren Platz noch behauptet haben soll. — Die Durchforstungen sind bis in die letzte Zeit sehr vernachlässigt geblieben, und man sollte es kaum glauben; für den Holztransport ist gar nichts gethan werden; — mit einem Worte: das Forstwesen im Fichtelgebirg ist in keinem merkbaren Fortschreiten begriffen, obwohl auch dort die Betriebsregulirung lebhaft begonnen hat. Nur in Austrocknung der Lohen (Moorgründe) hat man vielen unfruchtbaren Waldboden gut gemacht, wo Birken und Fohren gutes Gedeihen zeigen, allein noch ist wenig angepflanzt. — Die Ausbeutung des Torfs und dessen Verkohlung hat der in ganz Deutschland bekannte und achtbare Forstmeister Moser in Wunsiedel sehr beschäftigt und von ihm sind auch noch die Verbesserungen der Verkohlungsprocesse in Holz und Torf zu erwarten.

Warum der dort vielfältig vorkommenden Nebennutzungen nicht ausführlicher gedacht worden, da sie doch von Belang sind, und den Einwohnern ein Verdienst verschaffen, welches nicht unbedeutend für die Armen ist, kann nicht ungerügt bleiben, — und dem Vers. dieses nicht hätte entgehen sollen. — Es scheint aus Mehrerem hervorzugehen, daß der Herausgeber des Taschenbuchs diese Beschreibung mehrfach abgekürzt und nach dem Raum abgestutzt hat, da noch viele Lücken bemerkt werden, namentlich über das Sammeln der Preussel und Heidelbeere, des isländischen Mooses, der Johannisblume (Arnica montana), welche alle Gegenstände des Handelsverkehrs sind, dann der Steinpilze und Morcheln, welche für die Einwohner ein Nahrungsmittel abgeben, mehr Auskunft hätte gegeben werden können und sollen, da diese Gegenstände zunächst dem aufgenommenen Gesichtspunkte angehören, und vorzugsweise auch jener Gegend eigenthümlich erscheinen. — Vielleicht, daß der Ver-

Digitized by Google

fasser sich entschließt, diese Mängel zu ergänzen — zumal dies Veranlassung geben dürfte, andere Waldreviere Deutschlands auf ähnliche Art zu beschreiben, — indem so manches Eigenthümliche da, wie dort aufzufinden, und der Veröffentlichung werth seyn muß. —

Die IV. und V. Abhandlung dieses Taschenbuches sind der Jagd und den Jagdfreunden gewidmet, — welche beide nicht minder unser Interesse angeregt haben. — Zuerst die Beschreibung der Tigerjagden in Ost-Indien, wo man nicht anders sagen kann: als „da „möchte man wohl auch dabei gewesen seyn!" alles recht lebendig dargestellt, was nur dem möglich, der selbst solche kriegerische Jagden mitgemacht hat. —

Eine wahre Lebensfrage der gegenwärtigen Zeit, berührt Herr v. Schultes in der Erörterung der „Abnahme der Hochwälder auf dem Thüringer Walde."

„Es sind nicht allein materielle Verluste (sagt „Hr. v. Schultes), die wir zu beklagen haben; es „giebt auch Verluste, die in keinen Cameral-Anschlag passen, und doch zu beklagen sind, — denn, „mit Recht hat man zu beklagen, wenn Wilhelm „Tells rüstige Enkel müßig ihre Tage verträumen; „wenn ein heroisches Jägergeschlecht in Erschlaffung „versinkt, und seine hohe Kühnheit, seine gerühmte „Nervenkraft bald nur noch wie eine Volkssage in „den Thälern der Alpen wiederklingt."

Ja gewiß beklagt jeder ästhetische Sinn solche Verluste, welche in unserem Zeitalter öfter vorkommen und nur von denen wahrgenommen werden, welche den Sinn für's Schöne als eine nothwendige Zugabe für das Leben halten. — So ist es mit der Jagdzugabe zum Forstwesen. Es ist schon so viel dafür und dagegen bis zur Ermüdung verhandelt worden, daß wir uns wohl enthalten werden, darüber nur ein Wort zu sagen: denn es ist „Geschmacksache". Wer der Jägerei nichts abzugewinnen vermag, bleibe bei seinem Leist und enthalte sich der Gegenrede, denn wir wollen ihn nicht tadeln; allein, ich betrachte einmal mit dem Verfasser, ohne im Mindesten eine Leidenschaft für die Jagd zu haben, das Aufhören der Jägerei für einen Verlust und stimme Schillers Chor in der Braut von Messina ein:

Der strengen Diana, der Freundin der Jagden,
Lasset uns folgen in's wilde Gehölz,
Wo die Wälder am dunkelsten nachten,
Und den Springbeck stürzen vom Fels.
Denn die Jagd ist ein Gleichniß der Schlachten
Des ernsten Kriegsgotts ustige Braut —
Man ist auf mit dem Morgenstrahl,
Wenn die schmetternden Hörner laden
Lustig hinaus in das dampfende Thal,
Ueber Berge, über Klüfte,
Die ermattenden Glieder zu baden
In den erfrischenden Strömen der Lüfte!

(Fortsetzung folgt.)

Uebersicht der Länder Europa's, welche Holz ausführen und bedürfen, mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Waldfläche.

(Fortsetzung.)

Der Spessart und das Fichtelgebirge, dieses die Nadelholzarten, jener das Eichenholz abgebend, liefern zwar nach Belgien und Holland für den Schiffs- und Deichbau, für technische Gewerbe und für mancherlei Bedürfnisse eine bedeutende Holzmenge; allein diese Waldungen werden immer mehr erschöpft und die Holz-Preise steigen so sehr, daß die Belgier und Holländer, die Franzosen und Engländer, die Spanier und Portugiesen, diesen Markt stets mehr verlassen und sich nach anderen Ländern hinwenden.

In den Niederlanden betrugen zwar vor 25 bis 28 Jahren die Waldungen den 7ten Theil des Landes; allein seit dieser Zeit haben sich die Verhältnisse geändert, indem manche Provinzen, z. B. Antwerpen, Brügge und Gent, Brüssel und Mons, Lüttich und Namur weit weniger im Stande sind, ihre Holz-Bedürfnisse im Lande selbst zu befriedigen. Die fortschreitende Kultur, die Erweiterung der Fabriken und Gewerbe, der Holzbedarf für den Wasserbau u. dgl. erfordern immer mehr Holz und vermehren die Entwaldung der noch holzreicheren Provinzen; auf der Quadratmeile müssen 16000 bis 17000 Individuen die Befriedigung ihrer Holzbedürfnisse suchen, während in Frankreich, wo man über Holzmangel sehr klagt und für die Befriedigung der Holzbedürfnisse jährlich sehr bedeutende Summen ins Ausland sendet, etwa auf 14000 bis 15000 Individuen eine Quadratfläche Wald kommt.

In Frankreich ist durch die gräulichen Verwüstungen während der Revolution und durch die gewissenlosen Verschleuderungen der ansehnlichen Staatswaldungen, durch die Freilassung der Privatwaldungen aus dem Wirthschaftsverbande und durch die oft nachlässige Verwaltung, die Holzzucht sehr heruntergekommen, so daß die Ausdehnung der Waldungen von 1788 bis 1830 von 4000 Quadratmeilen bis auf 1700 heruntergedrückt wurde, und diese starke Entwaldung ihre verderblichen Wirkungen nicht nur auf Frankreichs Industrie- und Gewerbswesen, sondern auch auf das anderer Länder ausübt.

Digitized by Google

Einige der östlichen Departements, z. B. der Oberrhein, die Vogesen, der Jura, das der Meurthe und einige andere nebst Korsika sind die holzreichsten, indem man in ihnen von der ganzen Bodenfläche 0,33 Theile der Waldungen zurechnen kann. Ganz andere Verhältnisse stellen sich aber in den westlichen und nordwestlichen Departements, z. B. in denen der Rhone-Mündungen, der Garonne, Loire ꝛc. heraus, indem sich in ihnen von der ganzen Ausdehnung kaum 0,025 Theile als allerdings schwache und wenig ergiebige Holzungen annehmen lassen. Stellt man die Verhältnißzahlen der nördlichen, südlichen, östlichen, westlichen und mittlern Departements zusammen, so erhält man zwischen den nutzbaren Waldungen und dem Gesammt-Areal das Verhältniß 11 : 100, so daß erstere kaum den 9ten bis 10ten Theil des letzteren einnehmen, also die inneren Holzbedürfnisse bei Weitem nicht befriedigen, viel weniger Ausfuhr möglich machen.

Noch weit tiefer liegt die Waldkultur in England, welches seiner ganzen Betriebsamkeit, der ganzen Thätigkeit seiner industriellen Bevölkerung bedarf, um den Holzmangel zu bekämpfen. Die ausgebreitete Betriebsamkeit im englischen Ackerbaue und im Fabrikwesen hat den Waldbau ganz niedergedrückt und die Waldungen so sehr vermindert, daß etwa 9000000 Einwohner kaum 28 bis 30 Quadratmeilen Wald besitzen und hiernach auf jede Quadratmeile über 320000 Individuen verwiesen sind, um ihre Holzbedürfnisse zu befriedigen, oder die Mittel zu dieser Befriedigung anderswo suchen müssen.

Zur Abhülfe dieses Uebels besitzt zwar Großbritannien einen großen Schatz von Steinkohlengruben, den namentlich Englands Boden birgt, und gestattet die unerschöpfliche Benutzung den allgemeinen Gebrauch ihrer Ausbeute; hat es bequeme Straßen, sehr verzweigte Kanäle und gewährt die Lage aller Provinzen an der See, welche den Verkehr durch die Küstenschifffahrt begünstigt, die Möglichkeit, selbst in den entferntesten Theilen des Königreiches jenes Brennmaterial herbeizuschaffen. Allein, trotz dieser einen Hauptquelle seines Reichthumes und trotz der Thatsache, daß der Handel alle Arten von Bauholz zu beschaffen vermag und die Künste mit jedem Tage den Verbrauch der Steinkohlen vermindern, bedarf England in anderer Beziehung des Holzes in großer Menge z. B. für die ausgedehnten technischen Anstalten und zur Instandhaltung der Handels- und Kriegsflotte.

Englands Waldungen nehmen etwa 28 Quadratmeilen oder gegen den 23sten Theil der ganzen Fläche des Landes ein; sein Waldbau beschränkt sich fast ausschließlich auf die Eiche, deren Güte jedoch der ausländischen nicht gleich kömmt. Schottland besitzt etwa 157 Quadratmeilen Waldungen oder beiläufig den 20ten bis 21ten Theil des ganzen Gebietes, oder den 5ten bis 6ten des angebauten Landes, also kommen 0,05 Theile auf die Gesammtfläche und haben 12- bis 13000 Individuen ihre Holzbedürfnisse auf einer Quadratmeile zu befriedigen.

In Irland hat der Kartoffelbau die Forstkultur fast ganz verdrängt, so daß man nichts als niedriges Gesträuch antrifft. Aus der Zusammenstellung der Verhältnißzahlen der Reiche von Großbritannien erhält man etwa 0,03 Theile Waldfläche für die ganze Bodenfläche und zugleich den Beweis, daß dieses Land bei dem großen Bedürfnisse ein Hauptkunde für diejenigen Länder ist, welche Holz abgeben können.

Die neuen Pflanzungen der großen Grundeigenthümer ersetzen diesen Mangel nur wenig und bieten für die Befriedigung der sehr beträchtlichen Holzbedürfnisse nur geringen Ersatz. Aus Deutschland, Skandinavien und Preußen, besonders aber aus Rußland und Kanada, bezieht es das nöthige Holz. Es werden nämlich bedeutende Quantitäten von Weymouthskiefern in England eingeführt, wohin sehr viele Lärchen aus Rußland, sehr viel Nutzholz aus den nördlichen italienischen Häfen, aus den Alpen zwischen 750 bis 1100 Toisen der Höhe, viel Eichenholz aus Preußen und anderen deutschen Ländern gelangt.

England kann der obigen Angaben zu Folge seinen Holzbedarf, besonders für den Schiffsbau, mit der eigenen Produktion nicht decken, und bezieht aus preußischen Häfen, besonders, gutes Eichenholz, jedoch nicht in zureichender Quantität, weßwegen es Kanada zu Hülfe nimmt.

England führt im Durchschnitte jährlich 1½ Millien Kubikfuß Eichenholz ein, das meiste aus Kanada; aus Preußen durchschnittlich gegen 127000 Kubikfuß. Die Einfuhr von Eichenrinden beträgt jährlich gegen 93 Millionen Pfunde, welche aus den Niederlanden und aus Deutschland bezogen werden. Den Kork bezieht es aus den südlichen Ländern Europas, den meisten aus Italien; dann aus Spanien und Portugal.

Das meiste Nadelholz bezieht England über Riga aus Rußland, von Danzig aus Preußen und aus Schweden über Göthaborg so wie aus Norwegen eine außerordentliche Menge von Rothtannen, Masten, Sparren und Blöcken, Brettern und Bohlen.

Wirft man auf die einzelnen europäischen Länder vom äußersten Westen bis zum Osten, und vom Norden bis zum Süden einen Blick und vergleicht die Brenn-, Bau- und Nutzholzbedürfnisse aller Art mit den Waldflächen, so zeigt sich im Westen, nämlich in Großbritannien, Frankreich, Belgien, Niederland und Dänemark, ein eben so großer Mangel, als im Osten: in Rußland, Ungarn, Siebenbürgen, Kärnthen, Steiermark, Krain u. Militärgränze ein Ueberfluß an Holz, gleich wie in den südlichen Halbinseln, Portugal und Spanien, Italien und Griechenland Mangel, in der scandinavischen Halbinsel und in den russischen Provinzen aber Holzüberfluß sich herausstellt. Zwischen diesen Extremen liegen die deutschen Staaten, die Schweiz u. Preußen u. s. w., in welchen im Durchschnitte die Waldfläche eine solche Ausdehnung hat, daß sowohl die innern Holzbedürfnisse befriedigt, als auch Handel mit Holz in's Ausland getrieben werden können.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 44. 12. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde auf das Jahr 1839. Herausgegeben von G. v. Schultes, herzogl. sächs. Regierungs-Rath und Forstmeister in Coburg. 2. Jahrgang. Weimar bei Voigt. —

(Fortsetzung.)

Ohne gerade behaupten zu wollen, daß der tüchtige Jäger den guten Forstmann bilde, so ist doch nicht zu läugnen, daß der eine Beruf den anderen unterstütze, und beide mit einander ausgeübt werden können, ohne daß ein Nachtheil für die Waldungen daraus entstehe, vielmehr vortheilhaft sein müsse, wenn der Jäger sich von keiner Leidenschaft beherrschen läßt, und der Forstmann kein „Pedant" ist; denn es giebt Jäger und Jäger. Ich wiederhole: Man muß Alles mit Geschmack treiben, und so ist auch die Jägerei das, wozu man sie eben macht, die als ein rohes, wildes, wüstes, interessirtes Treiben, jedem Gebildeten so verhaßt sein muß, als da der Gegensatz der Männlichkeit anspricht. Und wenn Hr. v. S. das Aufhören der Jägerei beklagt, muß ich ihm auch in der Ansicht beistimmen: daß der Wald an Interesse verliert, wenn er wildleer wird.

Warum nun die Klagen über Verminderung des Wildstandes aus allen Gegenden zusammentreffen, ist wohl sehr erklärlich; daß das Ueberhandnehmen besserer Kultur in der Forstwirthschaft und der zu ersetzende Wildschaden, die allernächsten Ursachen dieser, auch für Thüringens umfangsreiche Waldreviere entstandenen, Calamität seyen, ist außer Zweifel, und wir wollen Gott danken, daß die Tyrannei der Wildhegung nicht mehr an der Tagesordnung sind, und das Wildschadengesetz den Landmann vor bedeutendem Schaden sichert. —

Es fragt sich nur: können, sollen und dürfen wir in den waldreichen Gegenden Deutschlands für die Erhaltung eines mäßigen Wildstandes besorgt sein —? Und was läßt sich hiefür thun? Es versteht sich von selbst, daß da, wo der Feldbau vorherrschend ist, von Hegung des Wildes keine Rede mehr sein darf, sondern solches auf das Innere der Waldungen möglichst zu beschränken, und dort aber mehr für dessen Aesung zu thun sei. —

Allein, da stehen uns nun wieder die Stubenforstmänner entgegen, die gleich ein Zettergeschrei über die Beschädigungen des Hochwildes im Walde erheben und da glauben, daß, wenn der Gipfel des Nadelholzes durch das Wild verkürzt sei, nie und nimmermehr ein schöner Stamm daraus werden könne —! darum sagt Hr. v. S.: „Der Glaube an große Waldbeschädigungen durch das Hochwild ist bereits so gangbar geworden, daß es gefährlich ist, sich von einer solchen Meinung loszusagen." —

Ich sage es unseren Lesern nicht nur leise in's Ohr (wie Hr. v. S. thut), sondern behaupte es frei und offen, daß dieses Benagen des Nadelholzes (sei es von Wild oder Vieh) keineswegs den vermeinten Nachtheil bringt, wenn es sich nicht in der Art wiederholt, daß die Pflanze keine Ruhe erlangt. — Denn, wenn auch nicht in Abrede gestellt werden kann, daß die Pflanze dadurch ein buschiges Ansehen bekommt, so wird dadurch das Wurzelvermögen so bestärkt, daß, wenn nach 3 oder 4 Jahren Ruhe eintritt, die Erhebung des Gipfels, mit verdoppelter Mächtigkeit sich in solcher Kraft zeigt, wie dieß vor Allem in geschor-

Digitized by Google

nen Fichtenhecken wie auf Viehtriften, zu beobachten ist, wenn man nicht in vorgefaßten Meinungen befangen bleibt. — Ja, ich stelle selbst das Paradoxon auf: Ob wir nicht beim Verpflanzen der Nadelhölzer das Beschneiden, besonders bei schwächlich aussehenden Pflanzen, anwenden sollen, denn ich habe gegen meine frühere Meinung die Erfahrung vor mir, daß unter allen Umständen solche buschige Pflanzen besser wie die schlanken, schon schaftigen, bei der Verpflanzung anschlagen, indem sie mehr aushalten und nach längerer Zeit ungleich stärkere Längentriebe machen. — Das sollte man sich auch nur leise in's Ohr sagen, um nicht gleich einen auf dem Halse zu haben, der solche Erfahrungen abzustreiten oder gar als Unsinn zu bezeichnen bemüht sein wird, allein das alles läßt sich nachweisen, und Erfahrungen überwiegen jede noch so gut begründete Widerlegung. — Glaube man doch, daß wir noch recht weit zurück sind in unserem Kulturwesen, und daß noch viel nachzuholen ist. —

Das Ganze wird nun darauf beruhen (wie der Verfasser sagt), das aus den inneren Theilen der Wälder vertriebene Wild zu sammeln, und es wieder an den Wald zu fesseln und für dessen Unterhalt zu sorgen. — Dazu schlägt er nun vor:

1) Schonungs- oder Banndistrikte auf den Plateaux der Gebirge zu bestimmen; 2) Beseitigung der Nahrungslosigkeit durch etwas räumigere Stellung der Junghölzer, damit doch etwas Gras zwischen den Pflanzen fortkommen möge, was ohnehin nach richtigen Bewirthschaftungsansichten, dem Holzbestande eben so förderlich als zur Erhaltung des Wildes dienlich wäre; 3) der Anpflanzung der Buche und Eiche, auch der Tanne, als wesentliche Winteräsung, Raum zu gönnen; 4) daß man im Inneren der Forste an wärmeren Stellen Futterkräuter anbaue; 5) die quellenreichen Thalgründe stellenweise lichte, und die gelichteten Plätze wässere. An solchen Orten kann das Wild sich früh im Frühlinge äßen, wenn auf rauheren Berghöhen die Vegetation noch nicht erwacht ist. Solche wasserreiche Thalgründe sind ohnehin zum Futterbau bestimmt und sollten dieser Bestimmung nie entzogen werden, allein, es arbeitet der Forstmann, der nie genug Wald sehen kann, diesem gerade entgegen, durch das ängstliche Arrondiren der Wälder und Auspflanzung von Waldgeräumten, die weit mehr Vortheil dem Holzzuwachse bringen würden, wenn solche offen blieben und die Winde mehr durchstreichen könnten; 6) endlich dürfte auch wünschenswerth erscheinen, daß die Jäger sich strenge an die waidmännische Technik hielten. Unbezweifelt aber ist, daß ein nachhaltiger Abschuß viel zu Erhaltung einer mäßigen Wildbahn beitragen könnte, namentlich, wenn das Mutterthier dem Wildkalbe nicht vor Winter weggeschossen wird. Und darauf möchte es denn doch hauptsächlich ankommen. So ist mir der Veldensteiner Forst in Oberfranken (ein Lärchenwald von 15,000 Tagw., ohne Unterbrechung) bekannt, der vor 15 Jahren noch ganz von Hochwild entblößt und mit aller Mühe, die man sich gegeben zu haben glaubte, darin kein Hochwild aufzubringen war. Es fehlte freilich an Aesung im Inneren des Waldes, da so zu sagen gar nichts von kultivirten Inklaven vorhanden ist; allein man schonte und schonte immerfort und hat es nun durch alleinige Schonung dahin gebracht, daß an 100 Stück Wild sich in diesem geschlossenen Forste befinden, die nun bereits anfangen lästig zu werden, durch ihren Besuch auf den Feldern indeß Zeugniß geben, daß durch ernstliche, fortgesetzte Schonung, beim Mangel an übrigen Mitteln doch zum Ziele zu gelangen ist.

Ueber die Befreiung der Fichtenreviere vom Borkenkäfer handelt der VI. Aufsatz. Es ist darin von dem gewöhnlichen Borkenkäfer, dann von dem noch wenig bekannten, genannten holzbohrenden Borkenkäfer (Bostr. lineatus) die Rede, der Tannen und Fichten anfällt u. sich senkrecht durch Rinde und Splint in das Holz einbohrt, bis fast an das Mark hin. Man will auf dem Thüringerwalde bemerkt haben: daß er die außer der Saftzeit gefüllten und entrindeten Bau- und Rundhölzer angreift (wie im Jahr 1835 der Fall war), weil sich bei den nicht im Safte gefällten Hölzern die Rinde nicht rein ablösen läßt, vielmehr ein Theil der Safthaut hängend bleibt. Hiedurch erhält sich nun einige Zeit die dem Holze eigenthümliche Feuchtigkeit der jüngsten Jahresringe, welche das Insect zu seinem Fortkommen bedarf. Er ist für die Handelshölzer ein furchtbarer Feind, indem die technische Brauchbarkeit durch die unzähligen Bohrlöcher sehr verliert. — Derselbe Holzverwüster fand sich im Jahr 1835 auch im fränkischen Walde, in den vom Winde geworfenen Vorräthen ein. — Da die wenigsten Forst-

Digitized by Google

männer ihn kennen, auch in Bechstein ꝛc. nicht finden, so wäre eine Abbildung davon in dem vorliegenden Taschenbuche sehr erwünscht gewesen. Hr. v. S. ist überzeugt, daß die von den Entomologen verbreitete Meinung, welche dem Borkenkäfer zwei Generationen in einem Sommer zuschreiben (wie auch Bechstein haben will) sich durch Erfahrungen widerlegt habe. Dadurch, daß die Fortpflanzung in den Spätsommer falle, mithin die Nachkommenschaft in der nämlichen Entwickelungsstufe überwintere, habe sich der Glaube an zwei Generationen in einem Sommer erhalten. — Ueber die Befreiungsmittel von diesen Uebeln erfahren wir nichts Neues und es hätte jedenfalls die Erfahrung Platz gefunden, daß neben den fleißigen Durchforstungen auch die räumige Stellung und Mischung der Holzarten als Vorbauungsmittel nicht zu versäumen seyen, und wohl allem vorausgehen sollten. —

Sehr schätzbar und verdienstlich sind die zusammengestellten Beiträge zur Forst- und Jagdchronik der Jahre 1835, 1836 und 1837 — mit besonderer Rücksicht auf Thüringen, — drei denkwürdige Jahre für die Einwirkung der Naturereignisse auf die Vegetation, denen sich auch das von 1838 anschließt, was gleichfalls ohne Frühjahr und verheerende Fröste vorüberging. — Merkwürdig sind die vielen Schneedruck-Verheerungen in den Fichtenstangenhölzern, die besonders auf dem Thüringer Walde unendlichen Schaden angerichtet, und mit deutlicher Schrift die Lehre gegeben haben, welche auch nach Hrn. v. Schultes Erfahrungen nicht genug wiederholt werden kann:

„Daß die in einem sehr dichten oder gespannten Zustande erwachsenen Fichtenorte weit mehr als die räumig erzogenen gelitten hatten"

und daß es, mithin in Gebirgen noch mehr wie in Ebenen, höchst verderblich sey, den Boden mit Samen und Pflanzen zu überladen, d. h. zu dulden, daß sie enger als 5′ oder 6′ auseinander gehalten werden. — Wäre man (sagen wir mit Hrn. v. S. weiter) nur ein Menschenalter früher zu dieser Erkenntniß gelangt, gewiß würde es um die mittelmäßigen Fichtenorte anders stehen. — (Schluß folgt.)

Uebersicht der Länder Europa's, welche Holz ausführen und bedürfen mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Waldfläche.

(Schluß.)

Zur vergleichenden Uebersicht der Waldflächen mit dem Gesammt-Areal der einzelnen europäischen Länder unter Bezug auf die in volks- und staatswirthschaftlicher Hinsicht höchst wichtige Frage: welche Ausdehnung der Waldungen hinreichen möge, um einestheils alle Holzbedürfnisse im Lande befriedigen, anderentheils noch einen einträglichen Handel betreiben zu können? mögen die Verhältnißzahlen für die Waldflächen und die Gesammtflächen der Länder hier zusammengestellt werden.

Namen der Länder	Gesammt-Q.-M.	Waldfläche vom Ganzen
Schweden	7900	0,91
Norwegen	5990	0,91
Tragbar. Waldland für beide		0,28
Rußland (europ.) . .	97000	0,65
Tyrol	516	0,56
Steiermark	399	0,49
Kärnthen	189	0,47
Krain	175	0,44
Militärgränze . . .	—	0,405
Baden	279	0,403
Erzherzogth. Oesterreich mit Salzburg . .	708	0,359
Land ob der Ens .	344	0,377
Land unter „ .	345	0,34
Gesammt-Oesterreich .	12153	0,34
Siebenbürgen . . .	1100	0,34
Großherzogthum Hessen	153	0,34
Nassau	103	0,406
Ungarn	4180	0,338
Kurhessen . . .	208	0,33
Gallizien . . .	1550	0,327
Würtemberg . . .	860	0,31
Böhmen	953	0,298
Bayern . . .	1383	0,293
u. zwar der Kreis Pfalz	140	0,358
Unterfranken und Aschaffenburg*)	156	0,325
Oberbayern . .	288	0,316
Oberpfalz u. Regensburg	195	0,296
Oberfranken . .	186	0,290
Niederbayern . .	197	0,287
Schwaben u. Neuburg	171	0,256
Mittelfranken . .	143	0,223
Mähren u. Schlesien	481	0,275
Preußen (im Allg.)	5040	0,25
Rheinland . . .	476	0,32
Ost- u. Westpreußen	1707	0,23
Brandenburg . .	723	0,22
Pommern . . .	567	0,20

*) Die Waldflächen-Repartition entspricht der Gesammtwaldfläche von Bayern, aber nicht genau der neuen Landes-Eintheilung — jedoch ganz der älteren — da die in Folge derselben vorgenommene Forstbezirks-Regulirung noch nicht bekannt ist.

A. d. R.

Namen der Länder	Gesammt-Q.-M.	Waldfläche vom Ganzen
Posen . . .	538	0,20
Westphalen . . .	364	0,16
Sachsen . . .	455	0,15
Sachsen (Königr.)	271	0,25
Küstenland von Oesterr.	—	0,247
Dalmatien . .	275	0,243
Türkei (europ.) .	8400	0,24
deutsche Bundesst.	—	0,21
Krakau . . .	—	0,20
Lombard.-Venet. K.	852	0,179
Lombardei . .	403	0,215
Venedig . .	449	0,105
Schweiz . . .	874	0,16
Griechenland u. Ins.	800	0,15
jonische Inseln .	47	0,13
Frankreich . .	9988	0,11
Portugal . .	1980	0,09
italien. Staaten .	5760	0,09
Spanien . . .	8800	0,08
Dänemark . .	870	0,07
Belgien . . .	480	0,07
Holland . . .	570	0,06
Schottland . .	1460	0,05
England . . .	2728	0,048
Irland . . .	1500	0,03

Aus dieser Uebersicht ergeben sich nicht nur für die zur Befriedigung der Holzbedürfnisse hinreichenden Waldflächen, sondern zugleich für die Bevölkerung und frühere Civilisation, für die Fortschritte des Ackerbaues und der Gewerbe, der Fabriken u. Manufacturen, für wichtige Untersuchungen im Bereiche der Staatswirthschaft Anhaltspunkte. Die verschiedenen Angaben über die Holzausfuhr und Einfuhr und ihre Zusammenstellung mit der Fläche, welche in den einzelnen Ländern der Waldkultur überlassen ist, dürften in dieser Tabelle ihre übersichtliche Begründung finden und mit den Ländern im Allgemeinen bekannt machen, welche entweder Ueberfluß oder Mangel an Holz haben, daher dieses aus- oder einführen.

Dr. Reuter.

Anfrage und Bitte.

Im Jahre 1802 kam ich auf meinen Forstreisen auf dem badischen Schwarzwalde in den Distrikt Hagenschieß und traf dort unter anderen eine Partie circa 30jähriger Weymouthskiefern mit zwischen gepflanztem virginischen Wachholder an, die jedenfalls einige Tagwerke betragen haben mag. Im 4. Heft 1837 der forstlichen Mittheilungen von Gwinner kommen Reisebemerkungen über den Schwarzwald vor, und auch dieser Walddistrikt wurde begangen und der Holzbestand beschrieben, allein von diesen ausländischen Holzarten, die jedenfalls den reisenden Forstmännern, auffallen mußten, auch nicht ein Wort.

Eben so wenig konnte ein junger Forstmann, der im verflossenen Frühjahre diesen Wald besuchte, und den ich besonders auf diesen Bestand aufmerksam machte, denselben ausfindig machen.

Sollte dieser Musterplatz für alle Forstmänner so schnell geräuschlos der Axt verfallen sein, ohne daß etwas Bleibendes von dessen Ertrag und Holzbeschaffenheit zur Kunde gebracht worden wäre? Es ist doch nicht wohl anzunehmen, daß solcher vor seiner Haubarkeit zu Grunde gegangen oder von aufsuchenden Forstmännern übersehen worden wäre; denn, noch vor circa 16 Jahren erhielt ich von dem verstorbenen Gartenintendant Hartweg in Karlsruhe die Nachricht, daß diese Holzarten sich sehr wohl befänden. Da man nun weitere Nachricht davon zu haben wünschte, so wird sich wohl in der Gegend von Pforzheim, in dessen Forstamtsbezirke der bezeichnete Bestand steht, ein Forstmann finden, der uns hierüber befriedigende Auskunft geben könnte, um welche ich höflichst bitte.

Eine andere Anfrage, die ich schon einmal vergeblich gethan, aber darauf auf's Neue aufmerksam machen will, bezieht sich auf ein Zürbelkiefer- und Nußbaum-Wäldchen, worüber in dem Hartig'schen Journal für das Forst-, Jagd- u. Fischereiwesen 1808 S. 345 Nachfolgendes steht:

„Zu Dresden lernte ich einen sehr gebildeten Forstmann, den „Oberjagd-Kommissär Michaelis und auf seinem Landgute das Ideal „meines Herzens — ein kleines 20jähriges Nußbaumwäldchen „kennen. Es hat in dieser Gegend die kältesten Winter ausgehalten, ohne bedeutenden Schaden zu leiden; der Boden ist höchst mittelmäßig, Sand mit Lehm und Kies. Wie müßten diese Bäume „in unserem glücklichen Klima in Schwaben und an der Donau „gedeihen!

„Bei Wasen, unweit Zwickau in Sachsen ist ein junger „Zürbelkieferwald (Pinus cembra) von einigen 100 Morgen. Er „steht im schönsten geschlossenen Stande, und hat 12—13′ Höhe, „bei einem Alter von 12 Jahren. An diesen Wald grenzen 460 „Morgen mit Lärchen und Weymouthskiefern gemischte bestanden, sie sind einige Jahre jünger und stehen ebenfalls im schönsten Wuchse. Der Boden ist durchgehends sandiger Thon mit wenig Dammerde."

Sollte sich denn kein Forstmann in den bezeichneten Gegenden finden, der uns hierüber etwas weiteres sagen könnte, denn es sind beide Anfragen so höchst interessant, daß kein Forstmann sie übergehen würde, wenn sie ihm bekannt wären.

Hiebei will ich auch auf eine, jedem Forstmann interessante Gegend aufmerksam machen. Auf dem Rittergute Miltitz bei Meissen an dem durch seine Naturschönheiten berühmten Triebschthale befinden sich 3 Tagw. mit alten Kastanien, Castanea vesca, von 8—15′ Umfang auf dem Stocke, die öfters und reichlich Früchte tragen, welche eine Einnahme von 100—150 sächs. Thalern einbringen; die stärksten Stämme sind indeß größtentheils faul. Nur ganz späte Frühjahrs-Fröste und kalte, regnerische Witterung (Ende Juni's und Juli's) vereitela zuweilen die Ernte. — Es besteht daselbst eine Plantage, aus der Kernstämme verpflanzt werden.

v. Greyerz.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 45. 15. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde für das Jahr 1839. Herausgegeben von G. v. Schultes, herzogl. sächs. Regierungs-Rath und Forstmeister in Coburg. 2. Jahrgang. Weimar bei Voigt.

(Schluß.)

Aber wenn nun die dirigirenden Forstbeamten selbst den Vortheil räumiger Waldungen nicht erkennen wollen, und von oben herab fortwährend auf enggeschlossene Bestände mit aller Verschwendung der Mittel fort und fort hingearbeitet wird: was wird die Nachwelt über solche Verstocktheit und Eigensinn für ein Lied zu singen haben!

Denkwürdig bleibt, daß im Frühjahr 1836 die in voller Belaubung erfrornen Buchen, welche erst im zweiten Saft wieder ausschlugen, ziemlich mit gutem Eckerich beladen waren!!

Bei den alljährlich zu erstattenden Rechenschaftsberichten, welche von den Verwaltungsbehörden eingesandt werden, ließen sich solche chronologische Merkwürdigkeiten überall zusammenstellen; und ungleich interessanter als die meteorologischen Beobachtungen (auf welche namentlich in Bayern viel Mühe und Zeit verwendet werden) würde eine wohlausgearbeitete, und im Druck bekannt zu machende Forst- und Jagdchronik für einen Staat wie Bayern seyn. Allein es scheint von der Veröffentlichung solcher Erfahrungen kein besonderer Nutzen erwartet werden zu wollen — weil alle diese mühsam gesammelten Erfahrungen in den Akten begraben liegen bleiben, — und doch wären solche Aufzeichnungen zu einer Forst- und Jagdchronik für die Nachwelt ungleich wichtiger als so manche mit ernsthafter Geschäftsmiene gegebene, oft so unnütze Anordnung und unausführbare Instruirung.

In der Schilderung des Gasteiner Thals folgen wir dem Verfasser gerne wieder in die Salzburger Alpen, denn es ist dies ein Seitenstück zu dem im I. Bändchen gelieferten Salzkammergut. — Ja in den Alpen findet der Natur- und Jagdfreund wie der Forstmann seine poetische Welt. — Nirgends leuchtet die Sonne schöner, nirgends athmet freier die Brust, selbst die Wälder finden sich dort noch urkräftig, und in der ihnen eigenthümlichen angewiesenen Region.

„Da wo sich über das Erschaffene die höchste Kühn„heit ausgegossen hat, wird auch der Mensch kühn und „erfinderisch."

Dies bewährt sich in allen Gebirgsvölkern und darum sind diese Länder doppelt anziehend, besonders wo der Mensch nicht hinkommt mit seiner Qual seiner verflachenden Sitten, Gewohnheiten und Luxus.

Man muß diese so gelungene Darstellung selbst lesen, um sich daran recht erfreuen zu können, und jeder der noch Kräfte hat, sollte sich eine solche Wanderung in Aussicht zu stellen suchen, wozu sich in Deutschland wenig Gegenden mehr eignen dürften, als das pitoreske Salzburger Alpenland.

Nun führt uns Hr. v. Sch. in die Gesellschaft der „Wildschützen" von Carl Stülpner und dem bayerischen Hiesel. — Warum sollte dies eine schlechte Gesellschaft seyn? Es liegt eine Verwechselung von Begriffen zum Grunde, wenn man verkennen wollte, daß eben unter den Wildschützen sich eine so kraftvolle tüchtige Menschennatur ausbilden muß, die uns mit Be-

Digitized by Google

wunderung erfüllt und das Leben eines solchen Menschen die größte Theilnahme gewinnen muß, da der ihm anhängende Makel lediglich in den Staatsverhältnissen und auf der Präsumtion beruht, die zwar einen ganz besondern Maaßstab zu Beurtheilung seiner Vergehen abgebend, aber in keinem Naturrecht begründet ist. — Abgesehen also von dieser einmal eingewurzelten Befangenheit, erscheinen diese Wildschützen uns immer höchst interessant und anziehend, wenn gefährlicher Lebenswandel nicht mit verbrecherischen Handlungen befleckt erscheint, wie dann das doch gewöhnlich der Fall ist, daß Raub und Mord ihre Streifereien begleitet. Das that aber der erzgebirgische Hiesel; Stülpner nicht, vielmehr säuberte er die Gegend von Dieben, und befreite hart bedrängte Wanderer aus den Händen von Straßenräubern — so daß ihm der Landmann eben so geneigt war als ihn die Jägerei haßte.

Die Nachrichten über die gangbaren Preise der Jagdgewehre in den thüringischen Gewehrfabriken werden jedem Schützen willkommen seyn, besonders die Vergleichung aller bei dem Bau eines Jagdgewehrs beschäftigten Arbeiter; so, daß eine vollkommen gut und fein gearbeitete Büchsflinte mit damascirten Läuften, grauer Stahlgarnitur, feinem Schlosse 40 fl. kostet, von dieser Summe: der Rohrmeister . 6 fl. 31 kr.
der Rohrenschrauber, dieselbe völlig zu richten . . . . . 8 fl. 41 kr.
der Schloßmacher incl. das Stechschloß . 8 fl. 42 kr.
der Garnitürgießer . . . . . 5 fl. 24 kr.
der Büchsenschäfter . . . . . 5 fl. 45 kr.
der Graveur für das Rohr einzuschlagen u. die Schloße zu stechen . . . . . 2 fl. 6 kr.
der Polirer . . . . . — fl. 51 kr.
bekömmt. —

In der Sage vom Gemsenjäger erkennen wir ein hübsches Mährchen, wie solche in der Schweiz oft vorkommen, und J. R. Wyß der Jüngere sie gesammelt hat.

Mit der scherzhaften Erzählung, nach einem Gemälde von de Potter, in zwei Tableaux: Der bestrafte Jäger oder die Rache der Thiere, beschließt der Herausgeber sein Taschenbuch, dem dann noch einige Gedichte angehängt sind. Solche gehören ganz zu der Mannigfaltigkeit des Stoffes (worauf es eigentlich bei diesem Taschenbuch abgesehen ist), und erinnert wohl Manches an Aehnliches von Wildungen, und ist als allegorisch auf das Leben in so mancher Beziehung unübertrefflich dargestellt. —

Wenn wir uns zu umständlich bei diesem kleinen Büchelchen aufgehalten und auf Kosten der Geduld unserer Leser zu viel Details ausgekramt haben, so möge der anziehende und mannigfaltige Inhalt so wie auch der Wunsch entschuldigen, daß dieses Neujahrsgeschenk seinen Weeg überall hin, und der Herausgeber, welcher seinem praktischen Geschäftsleben und der Jagd entrückt ist, fortwährend die Lust und Mittel finden möge, diese ihm gelungenen Bemühungen fortzusetzen; dabei aber die wohlmeinenden Rathschläge nicht unberücksichtigt lassen wolle, darauf zu sehen: daß die innere Ausschmückung mit belehrenden Abbildungen oder doch fleißiger ausgearbeiteten Vignetten, wenn auch nur mit Holzstichen (wie in Gubitz's Volkskalender) bestellt werde, und daß das Büchlein an Mannigfaltigkeit gewinnen würde, wenn mehrere Mitarbeiter sich einfänden. Auch glaube ich, daß es mehr im Interesse der Verlagshandlung wäre, den Preis nicht über 1 fl. 48 kr. zu setzen, wie es der vorjährige war. Man verlangt immer Besseres und Wohlfeileres, findet auch unter dieser Bedingung immer mehr Absatz und Vortheil. —

Korrespondenz. Kurische Westküste.

An der Westküste Kurlands sind außerordentliche Vorkehrungen auf der Südseite des libau'schen See's nach der preußischen Gränze zu, seit dem Jahre 1835 gegen die immer weiter greifenden Verheerungen des Flugsandes ausgeführt worden. Es stellen diese Arbeiten, ihres glücklichen Erfolges wegen, sich den Unternehmungen derselben Art in Preußen ganz an die Seite, übertreffen aber wegen ihres großen Umfanges diese noch. Die Küste des Landes setzt hier den öden Charakter der kurischen Nehrung fast ununterbrochen bis zu der gefährlichen Nordspitze Donnscast fort: überall mehr oder weniger hohe Hügel vom lockersten Sande, nur an einzelnen Einsenkungen durchschnitten, da, wo etwa ein Waldwasser sich einen Durchgang ausgespühlt hat. Die Folgen solcher Beschaffenheit sind unter den entsprechenden Nebenumständen stets dieselben; der trockne

Digitized by Google

Sand beginnt, von jedem günstigen Winde unterstützt, mit der angränzenden Vegetation seinen eindringlichen Kampf, — und mit dem Weichen der letzteren muß sich auch der Mensch mit seiner Habe zurückziehen. Einen traurigen Sieg dieser Art hat auch die sogenannte Niederbartauische Versandung davongetragen, insofern an der bezeichneten Stelle nicht weniger als 17 Bauernhöfe vergraben liegen, wie dieß theils aus den Kirchenregistern der früheren Zeit, theils aus den mündlichen Ueberlieferungen hervorgeht. Ein ähnliches Schicksal drohte in unserer Zeit der meilenlangen und einträglichen Wiesen, die sich unmittelbar hinter der Versandung in der Länge derselben hinziehen, und es war deßhalb Zeit, auf wirksamen Widerstand bedacht zu sein. — Nach der vorgenommenen Ausmessung fand man eine Strecke von 972 Looffstellen oder 1430 preußische Morgen versandeten Landes, und überzeugte sich, daß wegen der äußerst ungünstigen Lage, indem die „kleine Wüste" fast allen Winden offen steht, die etwa mögliche Bindung, wenn sie Erfolg haben sollte, nothwendig mit einem Male eingeleitet werden müssen. Zu dem Ende gingen im Frühjahre 1835 unter Anleitung mehrerer Forstbeamten 400 Arbeiter an das Werk, nachdem zwar für die nöthige Bedeckung, möglichst große Quantitäten von Gesträuchen, sowie von Kiefernsamen, Sandgräsern und verschiedenen Setzlingen herbeigeschafft waren. In dem kurzen Zeitraume von 6 Wochen wurden alle Aussaamungen und Anpflanzungen vollendet, die größte Strecke mit Strauchwerk sorgsam bedeckt, die Fuß- und Fahrweege, die durch die Anlage nach dem Meere führen, mit Porsch und Haide hoch belegt, und diese, sowie die gesammte Anlage, mit Zäunen zum Schutze gegen das Vieh und dergleichen umgeben, und dann das Ganze der Ruhe überlassen. Eine der vorzüglichsten Deckarbeiten wurde mit der fast senkrechten, 80—90 Fuß hohen flüchtigen Seite des Knippe Kabar vorgenommen, eines Sandberges, der auf den Seekarten verzeichnet ist, weil er wegen seiner glänzenden Weiße weit über das Meer hinstrahlte. Seit 2 Jahren ist auch dieses Merkzeichen für die Schiffe verschwunden, indem die steile, hohe Wand gleichfalls unter dem Schutze der mit Latten und Haken befestigten Strauchwerke mit Setzlingen dicht besetzt wurde, deren Grün im letzten Jahre schon durch die grauen Kiefernzweige hervorbrach. In den Jahren 1836 und 1837 wurde noch eine Masse von Samen und Stecklingen ꝛc. zur Nachsaat verwendet. Zur Wiederansiedelung dieser Gegend sind außerdem einzelnen Familien, unter Vergünstigungen, passende Plätze angewiesen. Das Auge gewahrt im Sommer schon hier und da ein kleines Kartoffel-, Hafer- und Roggenfeld, und es ist mit aller Zuversicht zu erwarten, daß dieses für jeden an dem Nationalwohl Theilnehmenden so interessante Werk, den außerordentlichen Aufwand von Kraft und Mühe völlig belohnen wird. —

— 7. —

Die Witterung im Jahre 1838 und ihr Einfluß auf die Fruchtbarkeit.

(Jahresbericht des Hrn. Dr. Kittel, k. b. Lyceal-professors und Rectors der Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu Aschaffenburg.)

Das Jahr 1838 war weder warm noch kalt, weder trocken noch naß, aber doch naßkalt. Die mittlere Temperatur des Jahres betrug 7,41° R. Wärme, der mittlere Barometerstand 332,52‴. Der kälteste Tag war der 16. Januar mit 14,6° Kälte, der wärmste Tag der 14. Juli mit 26,3° Wärme. Das Barometer stand am höchsten den 18. December frühe mit 338,81‴, am tiefsten den 26. Februar mittags mit dem außerordentlich tiefen Stande von 319,90‴. Der Wind wehete an 206 Tagen aus nördlichen und östlichen Gegenden und an 159 aus südlichen und westlichen. Wir erfreuten uns 145 heiterer Tage, fügten uns in 88 trübe, erhielten übel oder wohl 91 Regen- und Schneetage; an 25 Tagen aber war es April.

Gewitter zählten wir 17, Nebel 24, Reife in Sommermonaten 3.

Die folgende Uebersicht erlaubt einen Vergleich.

Uebersicht

der monatlichen Mittelstände des Barometers und Thermometers (nach Reaumur) für 1838.

Monat	Barometerstand bei + 10° R.	Thermometerstand nach Reaumur	Regenmenge
		R.	
Januar	333,1760‴	— 4,0547°	6,0‴
Februar	330,7686	— 0,1797	7,4
März	331,9583	+ 4,7448	13,2
April	330,7857	+ 5,4051	6,5
May	331,0010	+ 12,0265	28,5
Juny	332,6246	+ 14,0265	27,9
July	333,2245	+ 15,2160	24,7
August	332,9692	+ 13,7351	30,7
September	333,4393	+ 12,9940	11,3
October	333,4974	+ 8,5932	13,2
November	330,7326	+ 4,6907	26,4
December	335,1489	+ 1,6074	12,5
Jahres-Mittel	332,5272‴	+ 7,4103	17‴ 4,3‴ in Summa.

Digitized by Google

Verglichen mit den Jahrgängen 1833 bis 1837:

Jahr	Barometer bei + 10° R.	Thermometer nach Reaumur.	Regenmenge	Heitere Tage
1833	330,9459‴	+ 7,5690°	15″ 5,7‴	137
1834	333,4540	+ 9,4805°	12″ 9,5‴	172
1835	333,7346	+ 8,2812°	17″ 10,5‴	154
1836	332,1290	+ 8,1434°	19″ 8,9‴	133
1837	333,1911	+ 7,9000°	17″ 5,3‴	127
1838	332,5272	+ 7,4103°	17″ 4,3‴	145
Mittel für 6 Jahre	332,6636	+ 8,1307°	16″ 7,36‴	144,6

ergiebt sich, daß sich der Barometerstand sehr dem Mittel von sechs Jahren nähert, daß es in Bezug auf seine Temperatur seinen fünf vorausgegangenen Brüdern durchaus nachsteht, in Rücksicht auf die Regenmenge aber mit 1837 sich fast auf gleiche Linien erhebt. Die Zahl der heiteren Tage steht für das Jahr 1838 in keinem so passenden Verhältnisse zur Temperatur, wie in den früheren Jahrgängen; die Ursache liegt aber darin, daß eine große Zahl derselben (29) in die kalten Monate fielen und daher eher eine Verminderung, als Erhöhung der Temperatur bewirkten, was folgende Uebersicht beweist.

Vergleichendes Verhältniß der heiteren Tage in den Sommermonaten der Jahre 1833 bis 1838.

Monat	1833	1834	1835	1836	1837	1838
May	28	20	11	20	13	16
Juny	19	11	21	16	18	16
July	9	20	25	16	16	14
August	11	18	19	20	14	11
September	8	23	16	8	10	17
October	16	14	5	10	7	12
Summa	91	106	97	90	78	86

Die Jahre ordnen sich wie folgt:

Jahrgang	1837	1838	1836	1833	1835	1834
Zahl der heiteren Sommertage	78	86	90	91	97	106
Verhältniß der Güte des Weins	8	16	20	21	27	36od.
	2 :	4 :	5 :	5½ :	7 :	9

Richtiger stellt sich das vergleichende Verhältniß der Temperaturen, wenn man, wie ich schon im vorigen Jahresberichte gethan, die Temperaturen der Sommermonate in Summa vergleicht:

Monat	1833	1834	1835	1836	1837	1838
	Grade					
May	15,2450	13,9772	11,7094	10,3534	9,4567	12,0265
Juny	15,1969	15,3260	14,6308	14,7352	14,7519	14,1452
July	14,9550	18,2121	16,7600	15,8609	14,2190	15,2160
August	12,4405	16,4620	14,9742	15,3296	16,2373	13,7351
September	11,3057	14,0263	12,6496	11,3023	10,3037	12,9940
October	7,9741	3,4330	7,4264	9,2331	8,4960	8,5932
Summa	97,1172	86,4476	78,1504	76,8145	73,4646	76,7100

Daraus stellt sich, wenn man bloß die Einerstellen mit zwei Decimalen vergleicht, die Güte des Weines dar, wie folgt:

1837 : 1838 : 1836 : 1833 : 1835 : 1834

3,46 : 6,71 : 6,81 : 7,11 : 8,15 : 16,44

Demnach stellt sich der 1838er Wein dem 1836er sehr nahe.

Rückblick auf die Fruchtbarkeit des Jahres 1838.

Im Durchschnitte gehörte das Jahr 1838 zu den fruchtbaren Jahren, obgleich nicht zu denen des ersten Ranges, wenn man die Producte ausnimmt, welche mit dem Weinstocke Hand in Hand gehen. Die kühle und feuchte Witterung des Sommers trug hierzu wesentlich bei.

Wir gehen die einzelnen landwirthschaftlichen Producte besonders durch und machen zu jeder unsere Bemerkungen.

I. Winterfrüchte.

1) Aus meinem vorigen Jahresberichte weiß man, daß das Wintergetreide großentheils sehr spät erst bestellt werden konnte. Die bedeutende Kälte und der lange Nachwinter waren nicht geeignet, die Vegetation zu fördern und die zarte Saat zum Ansatze von Büschen zu bringen; daher sie auch Anfang Aprils noch sehr dünne stand und kaum ein Lebenszeichen von sich gab. Dieser lange Nachwinter rührte offenbar daher, daß der Boden im Januar bis auf eine Tiefe von drei bis vier Fußen gefroren war, und die geringe Regenmenge den drei Monate Februar, März und April von 28‴, 6 denselben nur oberflächlich aufthauen konnte. Der Boden blieb demnach in der Tiefe auf Eiskälte stehen, und verzehrte alle Wärme, welche ihm von der Oberfläche durch die Sonne allenfalls zugeführt wurde. In Folge dessen konnte auch die Luft sich nicht der vorgerückten Jahreszeit entsprechend erwärmen. Erst die 29‴ warmen Mayregen drangen durch, und nun ging es auch mit dem Getreide rasch vorwärts. Unterdessen hatte es auf nassen Stellen sehr gelitten. Die Witterungsverhältnisse des Sommers waren überhaupt den Feldfrüchten günstig, und so wuchs auch das Getreide bei. Während der Blüthe regnete es öfters, und dadurch wurden einzelne Körner im Mainthale taub; im Spessart dagegen blühete es um 8 bis 14 Tage später bei günstigerer Witterung und lieferte volle Halme und ausgebildete Körner.

Das regnerische Wetter des Augusts erschwerte die Ernte ungemein, und wie ich schon bemerkt habe, die meiste Frucht mußte nach Hause gestohlen werden. Wer sie im Regen auf die Barn brachte, wird ein schlechtes Mehl erhalten.

Das Stroh war im Verhältnisse zu früheren Jahren sehr lang und stark.

Der Winterroggen lieferte per Aschaffenburger Morgen auf Sandboden 1 1|2, auf schwerem Boden 3 Fuder zu 60 Gebund, und das Fuder 1 1|2 bis 2 Schäffel Körner, das Schäffel wiegend auf Sandboden 300 Pfd., auf gutem Lehm 250 bis 288 Pfd.

(Fortsetzung folgt.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 46. 17. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Der Jäger; herausgegeben u. verlegt von v. Corvin Wiersbitzki. Frankfurt a. M. 1838. Im Verlage des Herausgebers.

Ein neuer Stern am Firmamente der Jagdkunde, bestimmt, dem Jäger und Jagdfreunde in Erholungsstunden zu leuchten. So wenig es dermalen an periodischen Schriften gebricht, welche Belehrung und zugleich Unterhaltung des Forstmannes und Jägers bezielen, so hat doch keine nach Plan und Anlage eine rein waidmännische Unterhaltungstendenz, eine nicht unschwierige Aufgabe, die glücklich zu lösen der Humor eines Wildungen und Bunsen zurück gewünscht werden muß.

Der eben angedeutete Gesichtspunkt ist der des Jägers, und der mehrseitig gebildete Herausgeber, auch wie es scheint, nicht ohne Talent, sein Thema gut auszuführen, wenn er anders auf die Unterstützung der vaterländischen Waidgenossenschaft rechnen darf, um seinen Lesern Neues und Interessantes zu spenden, was auch die gewandteste Feder ohne fremde Mitwirkung für längere Zeit zu leisten nicht vermag.

Indem wir neben dem, der typographischen Ausstattung der Zeitschrift gebührenden Lobe, uns über die gefällige Darstellungsweise im Allgemeinen nicht ungünstig aussprechen können, wenden wir uns zu dem Inhalte der vorliegenden Numern, 1 mit 52, den Zeitraum vom 1. Sept. bis 31. Dez. 1838 umfassend, begleitet von einem wöchentlichen Beiblatte: der Sonntagsjäger, 18 Nummern. Der Inhalt ist folgender:

Adam Bell, Clym von dem Clough und William von Clondesly. Altenglische Ballade aus der Percyschen Sammlung, übersetzt von Friedrich von Sallet. — Der Wilddieb. (Jagdnovelle.) Ein durch mehrere Nummern durchlaufender zu gedehnter Artikel, der dadurch an Interesse verliert. — Löwenjagd bei Constantine. Auszug aus einem franz. Werke. — Der gemeine Fasan, die Naturgeschichte dieses Vogelwildes; nichts Neues enthaltend. — Allerlei. Ein Seeadler (Aquila ossifraga) und ein Edelfalke (falco nobilis) wurden bei Magdeburg und Wernigerode, so wie zwei Singschwanen, geschossen. — Der Jaguar im Stall. — Zur Fischerei gezähmte Ottern. — Jagd auf zahme Schweine zu Paris. Es ist zu wünschen, daß solche und ähnliche Aüffätze wegbleiben, die weder zur anziehenden Unterhaltung der Leser, noch zur würdigen Ausstattung der Zeitschrift beizutragen vermögen. — Der treue Rabe. — Bousianer, als Bogenschützen. — Die Jagd in Belgien. — Der improvisirte Jagdwald. Bekanntlich gab Fürst Radziwill dem Könige August Poniatowsky von Polen auf einer kahlen Ebene, die während der Nacht in einen Wald verwandelt und mit Wild bevölkert worden war, eine Jagd. — Klugheit eines Hühnerhundes. — Seltene Größe eines Fuchses. Im Winter 1831 wurde im Jagdreviere Evesen, Oberforstes Königslutter, auf der Treibjagd ein Fuchs geschossen, welcher von der Nasenspitze bis an das Ende der Lunte fünf Fuß zwei Zoll braunschweiger Werkmaaß hatte. Die übrige Stärke desselben war nach Verhältniß dieser Länge eben so bedeutend. Mehrere alte Jäger versicherten, einen so großen Fuchs noch nie gesehen zu haben. Dessen Gewicht ist nicht ausgemittelt. Er war männlichen Geschlechts. — Jagden auf dem Jura. — Wolfsjagden

Digitized by Google

in Rußland. — Gerechte Strafe. — Antilopen- und Tiegerjagd. — Zwei altbayerische Jagdlieder. Es ist ein dankenswerthes Unternehmen, die ältere Jagdpoesie in's Auge zu fassen; eine vollständige Sammlung der älteren Jägerlieder wird, indem sie in die Glanzperiode der Jagd und zu den kräftigen Gefühlen unserer Väter zurückführt, gewiß jedem Jagdfreunde willkommen sein. — Nächtliche Wolfsjagd in Polen und Rußland. — Die Thierwelt der höchsten Regionen der Anden. Nach den Berichten des Reisenden Hall, der die Hochgipfel des quitoanischen Andenzugs bestieg, ist dort wenig Wild. Eine röthliche Fuchsart ist heimisch; Kaninchen giebt es in Menge; sie weichen aber in Farbe und Lebensart von den europäischen sehr ab; sie wohnen nicht in unterirdischen Bauen, sondern unter Felsen und Gebüschen, gewissermaßen ein Wanderthier, erinnernd an den norwegischen Lemming. Zu Zeiten in großer Anzahl erscheinend, verschwindet es plötzlich Monate lang. Ein zierlich gefleckes Repphuhn fällt oft in das lange Gras ein, u. der Condor kreist beutesüchtig über demselben; er kommt oft so tief herab, daß der Reisende durch das Rauschen seiner dunkeln, weiten Fittige aufgeschreckt wird; lauernd scheint er dessen Wanderungen zu folgen, hoffend, daß ein plötzlicher Schneesturm ihm eine Beute bereitet. — Die Bäume als Jagdbeute. — Die Ureinwohner von Brasilien als Pfeilschützen. — Der Tausch. — Leopardenjagd im Kaukasus. — Wilddiebe in Würtemberg. — Lachsfischfang im hohen Norden. Kapitän Roß, der bei den Eskimos überwinterte, erzählt, daß dieselben den Lachs, zur Zeit, wo er stromaufwärts geht, mit Speeren stechen, und sich seiner auf diese Art bemächtigen. Dieß geschieht auch an andern Orten, z. B. in Gebirgsbächen, wie im Spessart, in welche die Lachsforelle zur Laichzeit aus dem Main steigt; auch pflegt man überhaupt Forellen auf diese Weise im Spessart zu fangen. — Des alten Jägers Freund und Jagdlohn. Gedichte von Bopp und Pichler. — Die wilden Thiere in Peru, besonders die Onze und die Jagd auf sie. — Korrespondenz aus Duisburg. — Erlegung eines Alligators. — Unglückliche Dachsjagd. — Gedicht von Bopp. — Der Hirsch in der Schlafkammer der Braut. — Der treue Hund des Alpenhirten Dgigoniel in der Schweiz. — Die Volière zu Makao. — Tiegerjagd wider Willen. — Ein abgestreifter Fuchs wird wieder lebendig. Soll im Reviere Knieling, im Oberforste Karlsruhe geschehen seyn, und ein zweiter Fall der Art in der Forstinspection Ettlingen sich ereignet haben. — Schnelligkeit des Kameels. — Tollkühnheit. — Gespräch zwischen einem reinen und einem Bastard-Forstmann. — Der Seevogelschütze an der Küste von Hampshire. — Pferderennen bei den Kirgisen. — Wildheit eines Pferdes. — Antike Jagdbilder. Vor kurzem wurde bei Nachgrabungen in den Ruinen von Carthago eine Kammer entdeckt, worin sich ein denkwürdiges Mosaik befindet. Es besteht aus 6 Gemälden, welche Jagdscenen vorstellen. Man sieht zwei mit Keulen bwaffnete Männer, vor denen zwei Reiter einen Hirsch im Laufe verfolgen, dessen Geweih sich in Netze verstrickt. Ihnen zu Füßen liegt eine Ziege in ihrem Blute. Darauf kommen zwei andere mit Blechhandschuhen versehene und mit Lanzen bewaffnete Männer, der eine stützt sich auf seine Lanze, der andere macht sich, nachdem er die seinige einem Schweine in den Kopf gestoßen, bereit, es zu tödten. Ein Jäger reitet ihm auf einem sehr schönen Pferde voran. Der schlechte Zustand der letzten Gemälde gestattet nicht wohl, den Gegenstand zu erkennen; indessen unterscheidet man noch einen Löwen, einen mit einer Lanze bewaffneten Mann, ein durch ein Ungeheuer in Schrecken gesetztes Pferd und eine Kugel, die von einer Hand gehalten wird. — Jägerlied. — Negerjagd auf Portorico. Gehören die Neger auch zum Wilde? — Erlegung eines Jaguars. — Fang des wilden Hornviehes in Brasilien — Des Jägers Weib. — Rache und Edelmuth. — Die Fischerei auf dem Amazonenstrome. — Jagdgefolge in Polen. — Wölfe in Frankreich. Nach amtlichen Berichten wurden in den Jahren 1835 und 1836 erlegt: 116 männliche, 122 weibliche und 303 junge Wölfe. — Jägerlied. — Die Zürcher Schützenfahrt mit dem Hirsenbrei im Jahre 1576. — Unglückliche Pantherjagd in Ostindien. — Korrespondenz von Freiburg. — Sonderbare Nahrung der Füchse. Nach einer Mittheilung des Hrn. Forstmeisters Lusseck in Böhmen wurde vor der Röhre eines

Digitized by Google

Fuchsbaues und im Wanste der alten Bete, Froschlaich gefunden. — Fang des Albatros. — Thunfischerei in Tunis. — Schützenfeste und andere Spiele bei den Kosacken. — Eine Eberjagd in Daghestan. — Entenjagden am adriatischen Meere. — Korrespondenz aus Duisburg. — Russisches Jägerlied. — Jagden an der Ostküste Afrika's. — Zähes Leben eines Fuchses. — Treue bis in den Tod. — Die Ankunft der Wachteln in Aegypten zur Wanderzeit. — Jagden in der mexikanischen Provinz Nueva-Mexiko. — Der Verwundete. — Waidmännische Abenteuer im Cypressen-Sumpfe. — Fischerei in Portugal. — Thiere der Regentschaft Algier. — Försters Heimkehr. — Pferdekämpfe. — Ueber die Jagden auf einem Theile des linken Elbufers. — Die Jagd mit Leoparden. — Gebrauch des Laso (Fangschlinge) in Californien. — Der Gemsenjäger und die Sennerin. — Der h. Julian. — Jägergemüth, Lied von Oertel. — Der glückliche Schuß. — Straußenjagd in Südafrika. — Jagd in der Umgebung der Stadt Mexiko. — Fang eines Seeadlers. — Bastard von einem Löwen und einer Königstiegerin. — Des alten Jägers Verjüngung, Gedicht. — Jagdbilder aus Guyana. Ein sehr ausgedehnter Artikel. — Dutzel der zahme Keiler des Oberförsters Lupus zu Bogsdam bei Darmstadt, dessen schon Wildungen in seinem Neujahrsgeschenke für Forst- und Jagdliebhaber erwähnt. — Der Falk, Gedicht, desgleichen die St. Hubertusjagd. Der hl. Hubertus. — Jagdmesse zu Chantilly. — Glänzendes Halally. — Bärenjagd in Litthauen. — Korrespondenz von Weilburg und Darmstadt. — Erprobte Wahl. — Ein Vorduell. — Jagdwährlein aus Occident und Orient. — Bienenjagd der Namaquas. — Löwenjagd. — Strafe der Untreue. Der bekannte englische Naturforscher Murray bemerkte auf seiner Reise über den Montverdu die Untreue eines Weibchens des Königsadlers (Aquila regalis Temin), die während der Abwesenheit des Männchens mit einer Sumpfweihe (Falco rufus) buhlte und dafür von dem beleidigten Ehegatten, der an dem von der Sumpfweihe zurückgelassenen unsorigen Geruche, wovon sich der weibliche Adler an einer nahen Quelle nicht reinigen konnte, weil Murray dieselbe, nachdem er diese Operation mehrmals beobachtet, mit Reisig zugedeckt hatte, mit dem Tode bestraft. So sehr dieser Vorfall von einer großen Intelligenz des Adlers zeugte, so erhebt sich doch dagegen der gegründete Zweifel, daß der weibliche Adler, größer und stärker, als der männliche, in dem Kampf kaum unterlegen haben wird. — So kann es einen Menschen geben. — Freundschaft unter den Hunden. — Der Wildschütze. (Altbayerisch aus einer Handschrift). — Der Rosenstock im Walde. Gedicht von Otto. — Eine Eberjagd bei Bona. — Kampf mit einem Adler. — Der kühne Reiter. — Einiges über Neuseeland. Ein ausgedehnter Aufsatz; mehr eine Landes- und Sittenschilderung von Neuseeland, als Darstellung von Gegenständen, die in näherer Beziehung zur Jagd stehen.

(Schluß folgt.)

Die Witterung im Jahre 1838 und ihr Einfluß auf die Fruchtbarkeit.

(Fortsetzung.)

Unser Staudenroggen war 7 bis 8 Fuß hoch geworden, und das Schäffel wog 324 Pfund, wir zählten durchschnittlich 16 Halme auf ein Saatkorn, jede Aehre im Mittel zu 28 Körnern lieferte 400fältige Frucht; da aber entfernter gesäet wird, so darf man für dieselbe Bodenfläche nur die Hälfte, also 200fältige Frucht annehmen, endlich, weil das Korn des Staudenroggens um 1/3 kleiner ist, als das des gemeinen Winterroggens, so berechnet sich der wahre Ertrag nur auf das 130fache, was aber immer gegen das gemeine Korn einen Vortheil von 60 Prozent abwirft, wenn man diese Fruchtart besonders für Brennereien und Mastung bestimmt, denn für Mehlbereitung ist sie minder werthvoll, obgleich sie in Rußland allgemein dazu verwendet wird, und wir in den Jahren 1817 und 1818 nothgedrungen auch Brod davon aßen.

2) Winterweitzen mißrieth in hiesiger Gegend, wo sehr wenig gebaut wird, allgemein durch Brand. Viele Bauern ernteten kaum ihr Saatkorn. Brauner Weitzen war weniger vom Brande befallen, ebenso der blaue Talavera-Weitzen. Das Stroh war lang, aber rostig. Die Resultate über den Ertrag sind daher fast zu übergehen. Unser Talavera-Weitzen u. Alexandriner-Wei-

Digitized by Google

ßen wog per Schäffel nach dem Auswaschen und Trocknen 324 Pf., der braune Mongolische dagegen nur 312 Pf.

3) Dinkel oder Spelz gerieth weit besser als Weitzen. Es ist kein Vorurtheil der hiesigen Bauern, wenn sie keinen Weitzen bauen wollen, vielmals wiederholte Versuche haben sie in dieser Beziehung belehrt. Freilich wird der Weitzen auf unserem Boden gar gern brandig; doch ich glaube, daß man auch hier thun sollte, was anderwärts mit gutem Erfolge dagegen geschieht. Man nimmt auf jedes Metzen Saatkorn für 2 Kreuzer blauen Vitriol, löst ihn in Wasser auf, so viel nothwendig ist, das Metzen Körner darin 6 Stunden lang einzuweichen, trocknet dann die ausgebreitete Frucht und säet sie, wie gewöhnlich. So behandelter Weitzen oder Spelz wird wenig oder gar nicht vom Brande befallen, und es ist nicht nöthig, gemischte Frucht zu bauen, wie man es bisher gethan hat. — Der Morgen Spelz lieferte, je nachdem auf leichtem Sandboden oder gedüngtem Lehmboden gebauet, 1 1/2 bis 2 1/2 Fuder, das Fuder aber 3 Schäffel 2 bis 3 Metzen Kern, den Schäffel zu 144 bis 198 Pf. Wir wogen einen schönen, reinen Spelz und fanden das Schäffel 144 Pf. schwer, ein anderer unreiner von gedüngtem sandigem Lehmboden wog dagegen 198 Pf., versteht sich in Hülsen. Das Stroh war stark, aber häufig rostig.

4) Wintergerste, verhältnißmäßig immer noch wenig gebauet, gerieth vortrefflich; allein sie hatte sehr vom harten Winter gelitten und stand dünne. Der Morgen gab 1 1/3 bis 2 1/2 Fuder, das Fuder lieferte 2 1/3 bis 2 1/2 Schäffel zu 210 bis 240 Pf. Gewicht. Gebauet wird hier die 2zeilige Gerste: unsere 6zeilige hatte den Winter gut überstanden und gab gleichfalls 240 Pf. in's Gewicht; dagegen hatte der harte Januar unsere üppig dastehende nackte Gerste völlig vernichtet: das Stück wurde gestürzt und mit derselben Gerste als Sommerfrucht bestellt. Der Emmer erwies sich bei uns fortwährend als eine geringe Fruchtgattung, obgleich sie viel Körner liefert. Sein Stroh ist dünne und hart. Das übrige Gerstenstroh war sehr kräftig und verhältnißmäßig lang und blattreich.

II. Sommergetreide.

5) Brauner Sommerweitzen ohne Grannen wird erst in einigen Orten gebaut; nach darüber eingegangenen Nachrichten war man mit seinem Ertrage fortwährend zufrieden: er gab 324 Pf. per Schäffel in's Gewicht.

6) Sommerroggen wird nur im Spessart gebaut, weil dort der Winterroggen zu häufig ausgeht. Diese arme unfruchtbare Gebirgsgegend war mit seinem Ertrage sehr zufrieden, da mehrere Jahre hinter einander die heißen Sommer den Ertrag fast auf Null gestellt hatten. Im Jahre 1838 kam der feuchte Sommer der Sommerung auf Sandboden sehr zu Statten; man erntete per Morgen 2 bis 2 1/2 Fuder; das Fuder lieferte 2 bis 2 1/6 Schäffel Körner, und diese wogen per Schäffel 250—278 Pf.

7) Sommergerste, die gemeine zweizeilige gerieth im Wachsthume besser als die Wintergerste, wurde aber wegen Ueberflusses der Feuchtigkeit geil, vergelbte an einigen Orten, legte sich an anderen; auf mittlerem Sandboden, besonders an Abhängen gedieh sie am besten und lieferte dort per Morgen 2 Fuder à 3 Schäffel zu 245 Pf., auf schweren Boden dagegen war der Ertrag im Gebund zwar gleich, dagegen gab das Fuder nur 2 Schäffel in's Gemäß und 217 bis 230 Pf. in's Gewicht. Unsere versuchsweise gebaute 6zeilige Gerste lieferte nur 228 Pf. per Schäffel, allein die nackte 300 Pf. Auch der Sommergerstenbau in hiesiger Gegend ist gering, weil die Population stark und der Bedarf an Kartoffeln, erstes und letztes Nahrungsmittel der niederen Stände, sehr groß ist. Nur die wenigen Großbegüterten bauen Gerste als Handelsfrucht, und fanden bei den heurigen hohen Preisen dieser Fruchtgattung ihre Rechnung. Das Stroh war groß, stark und blattreich, jedoch nicht so nahrhaft wie in anderen Jahrgängen.

8) Haber. In dem Mainthale bauet man gemeinlich den weißen Rispen- oder Mayhaber, im Spessart und auf Gebirgsrücken den schwarzen Fahnhaber oder eine Abart davon, welche etwas heller ausfällt. Er gedieh allgemein vortrefflich, wurde erstaunlich hoch (in manchen Gegenden bis 4 Fuß) und lieferte per Morgen 1 3/4 bis 2 Fuder, zu 2 Schäffel 4 bis 5 Metzen und 176 bis 250 Pf. Gewicht.

Wir haben versuchsweise mehrere Haberarten angebaut und den chinesischen großen Haber, den englischen Erdäpfelhaber und den schwarzen Fahnhaber in Körnerzahl und Stroh am einträglichsten gefunden. Dem Gewichte nach stellen sie sich in folgende Ordnung:

Gerstenhaber	. . . .	192 Pf.,
Georginischer	. . . .	192 "
Schwerhaber	. . . .	180 "
schwarzer Fahnhaber	.	180 "
rother Haber	. . . .	180 "
weißer Haber	. . . .	162 "
englischer Erdäpfelhaber		156 "
dreikörniger Haber	. .	132 "

Der Haberbau ist nur noch im Spessarte häufig, in dem Mainthale hat er im Sommerfelde den Kartoffeln weichen müssen; aus diesem Grunde ist die Kultur des Habers fortwährend als letzte Fruchtgattung in dem Fruchtwechsel und der Dungreihe lohnend in der Nähe der Städte, in welchen viele Luxuspferde gehalten werden.

9) Auch die Hirse gedieh im verwichenen Sommer. Sie wird auf den Sandäckern von Leider, Mainaschaff, Stockstadt am meisten angebaut. Sie ertrug reichlich und wog per Schäffel 312 Pf. Sie wird dort statt des Habers an letzter Stelle gebaut, thut aber dem Felde nicht so wehe, als dieser. Die meiste wird geschält und mit Milch zu einem beliebten Muße verkocht, außerdem aber wenig verwerthet; nur junge Hühner und Tauben werden davon recht groß und fett.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 47. 19. April 1833.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Der Jäger; herausgegeben u. verlegt von v. Corvin Wiersbitzki. Frankfurt a. M. 1838. Im Verlage des Herausgebers.

(Schluß.)

Jagdbilder aus dem nördlichen Ostindien; läuft ebenfalls durch mehrere Nummern. — Harris, der Schnellläufer; ist doch wohl in einer Jagdzeitschrift nicht am rechten Orte, oder sollen die Jäger auch Schnellläufer werden? — Eine Erfindung zum Aerger aller Schuhmacher, nämlich ein neues Recept zur Stiefelschmiere, mitgetheilt von Obrist Mazzeroni, Murat's Adjutant, der in 6 Jahren nur 3 paar Stiefel sich angeschafft zu haben und dieselben noch weitere 6 Jahre brauchen zu können versichert. Das Mittel ist folgendes: 1 Pfund Talg und ¼ Pfd. Pech werden in einem Topfe auf dem Feuer verschmolzen und vermischt, und diese Masse mit einem Pinsel so lange auf dem Stiefel aufgetragen, bis weder Sohlen noch Oberleder weiter davon einsaugen. Sollen die Stiefel gleich wieder einen guten Glanz annehmen, so löse man zwei Loth Wachs in zwei Loth Terpentinöl auf, und setze einen Theelöffel von Lampenschwarz dazu. Zwei Tage, nachdem die Stiefeln mit der ersteren Masse behandelt worden sind, schmiere man sie mit der letzteren ein, aber nicht vor dem Feuer, so bekommt das Aeußere einen Ueberzug von Wachs und glänzt wie ein Spiegel. Talg und jedes andere Fett wird ranzig und zerfrißt Schuhdraht, wie Leder; das Pech aber verleiht ihm die Eigenschaft, der Fäulniß zu widerstehen und erhält somit das Leder. — Eberjagd in Bengalen. — Die Wolfsjagd im Hause. — Der Rüssel des Elephanten. Aus dem Asiatic Journal. Bekannte naturhistorische Wahrheiten. — Abnahme der Salmen. — Jagd und Fischerei in Grönland. — Gefahren der sibirischen Jäger. — Rennthierjagd in Sibirien. — Ein Fall scheinbar zu harter Bestrafung von Wilderern. — Jagdhunde der Turkomanen. — Der verrätherische Jäger. — Hunde zum Vogelfang abgerichtet. — Von einem sonderbaren Thiere in Siam und der Orang Outang. Solche Gegenstände passen doch wohl nicht in ein Jagdjournal, denn, sollten seine Grenzen so weit ausgedehnt werden, so ließe sich die ganze Naturgeschichte hineinziehen. Dasselbe gilt von dem Trompetervogel, und dem schwarzen Rhinozeros. — Wild und Jagd in der Gegend von St. Louis am Missisippi. — Des Jägers Heimkehr. — Straußjagd in der Wüste. — Seevögel auf der norwegischen Insel Bäröe. — Grillenjägerlied. — Korrespondenz. Die Herbstjagd in Holstein. — Der Hase im hohen Norden von Amerika. Kapitän Roß berichtet: Wir sahen viele Spuren von Hasen und schossen einige, welche schon in dieser frühen Jahreszeit — Anfang Oktobers — ganz weiß waren. Diese nothwendige Veränderung der Farbe tritt weit früher ein, als die Erde anhaltend mit Schnee bedeckt und die Witterung wirklich kalt geworden ist, und es erhellet daraus zum mindesten, daß sie nicht Folge der Temperatur, sondern eine im Voraus berechnete Vorkehrung ist, der Winterkälte zu begegnen. — Ein Baum, der Töne von sich gab, mittels des

Digitized by Google

Aneinanderschlagens der Wipfel-Zweige, wodurch eine Vibration stattfand, die bis zur Wurzel hinabtönte. — Wild in den Gebirgen von Abyssinien. — Philipp der Großmüthige, Landgraf von Hessen, als Jäger. — Thierwelt in Abyssinien. — Jagden Napoleons. — Jagd der Giraffe. — Fang des Seeadlers auf der Insel Bäröe. — Perlenfischerei und ihre Gefahren; wohl nicht am rechten Orte. — Der Geyerkönig (Vultur und nicht vultus papa.) — Pferderennen zu St. Louis. — Thierwelt auf Portorico. — Fischfang in der russischen Provinz Mingrelien. — Ein Jagdtag in den Sümpfen des Pas de Calais. — Der Polarfuchs. — Das deutsche Jagdwesen in der letzten Hälfte des 16. Jahrhunderts. — Jagd und Fischerei in Mähren. — Die Geschichte von den Mutzen. Gedicht. — Wölfe in Schweden. — Fang einer Eidechse durch Musik. — Wild auf der Insel Ischia. — Die Wachteljagd. Bruchstück aus der Handschrift: „Ueber die Jagd mit Schießgewehr", v. E. C. Diezel. Wir sind dem Jäger dafür verpflichtet, dazu beigetragen zu haben, daß Diezel, dieser, eben so wissenschaftlich durchgebildete, als erfahrungsreiche, beliebte Schriftsteller sein langes Schweigen gebrochen und sich bestimmt hat, aus seinem längst versprochenen Werke: „die deutsche Jagd", einstweilen Fragmente mitzutheilen. Der vorliegende Aufsatz ist eben so gediegenen Inhaltes, als ein zweiter, in diesen Nummern abgedruckten, so wie Alles was von diesem als Mann von der Feder und vom Leder rühmlich bekannten Priester Dianens, zu Tag gefördert wird. Was haben wir daher von der, als Zugabe zum Jäger, ehestens erscheinenden Schnepfenjagd zu erwarten? — Korrespondenz aus Böhmen. — Weiße Dohlen. — Jagd in Tyrol. — Die westphälische Jagd. Gedicht. — Des alten Nimrods Tod. — Ein Bruchstück aus Sibiriens Licht- und Nachtseiten, von A. Marlinsky-Bestuschew.

Fünf artistische Beilagen, ernsthafte und komische Jagdscenen vorstellend.

Der Sonntagsjäger, Beibl. Nr. 1—18. Inhalt: Jagdkalender für den September, Oktober, November u. Dezember. — Der Hühnerhund. Alles, was sich auf dessen Erziehung, Abrichtung u. s. w. bezieht, in sieben Nummern; bearbeitet mit einigen Abänderungen nach Blaze, **chasseur au chien courant.** Von der Jagd können wir von den Franzosen nur wenig lernen, vielmehr fangen diese an, auch im Jagd- so wie längst im Forstfache unsere literärischen Autoritäten anzuerkennen. Was bei ihnen abweicht, ist lokal, den veränderten Sitten, Beschäftigungen und Vergnügungen des Volkes entsprechend. — Gedanken und Meinungen, ob vollkommen cylindrisch glatt calibrirte, den gewöhnlich mehr oder weniger gedrallten Kugelbüchsenläufen nicht vorzuziehen wären, von Forstmeister v. Lusseck in Böhmen. — Berichtliche Mittheilung tumultuarischer Jagdexcesse, als Beispiel, wie schwierig dieß Uebel in den meist vorkommenden Fällen entsprechend gesetzlich zu lindern und nur selten ganz zu beseitigen ist. Solche Mittheilungen, besonders wenn sie, wie die vorliegenden, sehr in das — selbst amtliche — Detail eingehen, hören auf, für die Mehrheit der Leser Interesse zu haben und erscheinen in keinem Betrachte anziehend und zweckmäßig. — Originelle Berichte. Anekdoten. Jagdliteratur. Beurtheilung von drei französischen Werken, 1) **Musée du chasseur, ou collection de toutes les espèces de gibier de poil ou de plume, que l'on chasse etc. Dirigé par un naturiste aussi eclairé que bon chasseur et lithographié d'après nature, par Victor Adam.** 2) **Voyage d'un chasseur, dans les differentes parties du monde.** 3) **Le chasseur au chien d'arrêt par Blaze.** — Wie die Kupfer zu Voyage d'un chasseur gelobt werden mögen, leuchtet nicht ein, da Zeichnung und Colorirung hinter jeder, auch der bescheidensten, Erwartung bleiben. Der Inhalt dieser Schrift ist übrigens — mit Auswahl — auch für den deutschen Leser unterhaltend, zum Theil belehrend. — Tigerjagd der Mozabiten. — Resultate angestellter Versuche über das Zerspringen der Gewehrläufe. — Sollte wirklich so schwierig sein, wie man sagt, junge Feldhühner aufzuziehen, u. wie behandelt man sie am besten? Anfrage, wurde veranlaßt durch einen mißlungenen Versuch, Rephühner von Haushühnern ausbrüten zu lassen und aufzuziehen. — Einige Worte über die Jagd an Sonn- und Feiertagen. — Falkenjagd, insbesondere in In-

Digitized by Google

dien. — Der Jäger; historische Momente und Andeutungen. — Die Bekassine; Bruchstück aus der Handschrift: „Ueber die Jagd mit Schießgewehr" von Diezel. Der Name des Verfassers verbürgt, wie schon bemerkt, den Werth dieses Aufsatzes. — Originelle Jagd des Nachts auf Rothwild. — Von der Jagd im Alterthume. — Lärchenschießen in der Gegend von Rom. — Ein Apparat zum Melken der Kühe. In einem Jagdjournal!!! — Kleidung des Jägers. — Die Wolfsjagd. — Seltenes Beispiel von der Körperkraft eines Hühnerhundes. — Hasenhetze. — Behandlung und Heilung der Hundekrankheit. — Mit Pulver kann man nicht vorsichtig genug sein. — Art und Weise der Chinesen, Fischeyer auszubrüten. Hier auch am unrechten Orte. — Der irische Wolfshund. — Entbehrlichkeit der Pflaster bei der Ladung der Büchsen. — Zündhütchenfabrikation in Böhmen.

Bei einem Rückblicke auf den Inhalt des ersten Quartals unseres Jägers, haben wir Ursache, mit dem Eifer, dem Fleiße und der wohlmeinenden Absicht des Hrn. Herausgebers, dem Jäger und Jagdfreunde eine nützliche und angenehme Lecture in die Hand zu geben, zufrieden zu sein. Sein Streben verdient Unterstützung und möchte in diesem Falle für Erfolg, Nutzen und Dauer des Unternehmens bürgen. Mit lobenswerther Sorgfalt sind Reisebeschreibungen, deutsche, französische und englische Werke, besonders Zeitschriften ausgebeutet worden, wobei indessen der Hr. Herausgeber, bei sichtbarem Mangel anderen Stoffes, genöthigt war, länger in fremden Welttheilen sich aufzuhalten, die Tropenländer weiter zu durchwandern, und in ein nicht immer interessantes Detail tiefer einzugehen, als es dem deutschen Leser lieb sein möchte. Die Glanzzeit der Jagd ist vorüber, die Jagdliteratur ist überreich, und es ist daher schwerer, als früher, die Ansprüche eines sich immer mehr veredelnden Geschmackes zu befriedigen. Indessen ist das Gebiet des Jägers ein weites, und derselbe in der Lage, der Natur manches Ungeahnte abzulauschen; es ereignet sich im Jagdleben so viel Bemerkenswerthes und Anziehendes, um die Chronik der Jagd immer mit reichhaltigem Stoffe zu versehen, auch das ferne Ausland bietet Interessantes, bei planmäßiger, überlegsamer Sichtung der Materialien.

Die Witterung im Jahre 1838 und ihr Einfluß auf die Fruchtbarkeit.

(Fortsetzung.)

III. Futterpflanzen.

10) Gras wuchs wegen der kalten Witterung des Frühjahrs erst spät heran und zwar in diesem Jahre besonders die Blattgräser, weniger die Halmgräser. Die Heu-Ernte fiel darum etwas spät, das Heu war aber von guter Qualität. Auf den Bergwiesen war, gegen Erwarten, der Ertrag nur mittelmäßig und der des Ohmets unter mittelmäßig, in den Thälern dagegen in beiden Fällen ergiebig.

11) Der teutsche Klee lieferte zwei volle Schuren, die erste jedoch spät, die Luzerne drei Schuren von vorzüglicher Qualität, daher für das liebe Vieh hinreichend gesorgt, und eine Fleischtheuerung nicht zu fürchten ist, vielmehr zu erwarten steht, daß in diesem Jahre viel junges Vieh aufgestellt worden ist. Im Spessart war die Kälte des Frühlings dem dort allein nur fortkommenden teutschen Klee nachtheilig; er lieferte nur eine kurze Schur. Dagegen

12) sind die Wicken vollkommen gerathen. Der Morgen lieferte an Körnern 2 2/3 Schäffel.

13) Die Runkelrüben gaben eine reichliche Ernte, jedoch nicht auf allen Aeckern, nirgends aber blieben sie unter dem Mittel; sie waren übrigens bei weitem nicht so süß, als in den vorausgegangenen Jahren.

14) Die Kartoffeln zeigten sich im Jahre 1838 allenthalben von außergewöhnlichem Mehlreichthume und vorzüglichem Geschmacke, und zwar fast alle Sorten ohne Ausnahme, obgleich der Ertrag auf magerem Boden nur mittelmäßig zu nennen ist. Auf gut gearbeitetem, vorgedüngtem Boden dagegen, war der Ertrag reichlich, denn man erntete per Morgen 34 bis 45 Schäffel dieser vortrefflichen Knollenfrucht. Auch im Spessart war man mit der Kartoffelernte zufrieden. Es kann also keinen Hunger geben, da es an Kartoffeln, Milch und Salz nicht fehlt.

Dagegen stellt sich ein anderer Fehler ein: Bauern, welche mehr Frucht gebaut haben, als sie brauchen, erlösen aus derselben so viel Geld, daß sie üppig werden und wie im Jahre 1817 anfangen, mit gewöhnlichem Weine nicht mehr zufrieden zu seyn, sondern im Champagner gütlich thun, um ein halb Jahr darauf über schlechte Zeiten zu klagen. Da liegt das Verderben; dann geht man nach Amerika, um dort Welschkornbrod zu essen und sich in eine Wildniß begraben zu lassen. Im Odenwalde galt das Malter Kartoffeln 35 Kreuzer; im Spessart wird es immer noch mit einem Gulden bezahlt; man mästet Vieh damit und brennt Branntwein daraus.

Hier will ich nur bemerken, daß die Branntweinschlempe (hier Spülicht genannt) von fuseligem Geruche dem Viehe nachtheilig ist, indem es Leberkrankheiten, Wassersucht und besonders Schwäche und selbst Lähmung der hinteren Füße davon bekommt; solche schlechte Brühe sollte man nicht verfüttern oder doch mit Kleye, geschnittenem Kleeheu und Salz versetzt in den Trog geben. Die Leute wissen oft nicht, warum ihr Vieh nicht gedeihet, oder was die Ursache der Krankheiten ist: am wenigsten denken sie an das fehlerhafte Futter und an Reinlichkeit. In solchen Fällen darf man nur eine Zeit

Digitized by Google

lang das Futter wechseln, und man wird sehen, wie es sich allmählig erholt, und dadurch den Beweis für obige Behauptung liefert.

15) Mais oder Welschkorn gedeiht nur im Mainthale und wird daselbst auch reichlich gebaut. Ich fand die ganze Sommerflur von Stockstadt damit bedeckt. Man baut ihn in der Brache in gehöriger Entfernung eingestuft und mit Buschbohnen umgeben. Fleißiges Behacken lockert den Boden auf, zerstört das Unkraut und bereitet das Land zur Winterfrucht vor. Der Ertrag war in dem Jahre bedeutend, die Kolben lang und schön. Auf gutem Boden, bei früher Aussaat und reinem Bestande erntete man 6 bis 8 Schäffel, bei gemischtem Bestand und später Saat 4 bis 5 Schäffel. Mais fordert einen leichten, warmen und lockeren Boden; auf schwerem Boden reifen die späteren Kolben nicht gehörig aus. Die Körner werden theils als Mastfutter für Geflügel verwerthet, theils auch geschält, und der Gries (Krütze) zu Suppen und Mus, das Mehl aber als Zusatz zu Kartoffelbrod verwendet, welches dadurch lockerer, weniger klößig und schmackhafter wird. Man verwendet dazu 2 Theile Kartoffelmehl, 1 Theil Roggen- und 1 Theil Welschkornmehl. Das Brod muß scharf ausgebacken werden; es ist dann sehr süß und nahrhaft.

16) Kürbisse werden gleichfalls nur im Mainthale in der Brache gebaut. Sie lieferten eine befriedigende Ernte, entziehen dem Felde, welches ruhet, gar nichts, und gewähren drei Vortheile: 1) das Kürbisfleisch giebt wegen seiner Süßigkeit ein sehr gesundes vortreffliches Milchfutter, 2) die Kerne liefern ein schmackhaftes Salatöl, 3) das Stroh aber eine gute Streue und Dünger. Zum vortheilhaften Kürbisbau ist nothwendig, daß der Acker auf Beete rechts und links gegen die Mitte zu gepflügt wird. Wenn die Schlaudern an die Furche des Ackers kommen, zwickt man die Spitzen ab. Ist der Acker schmal, so giebt man den Läufern durch Legen die Richtung nach der Länge des Ackers.

17) Buchweitzen oder Haidekorn ist in dem Mainthale nur an wenigen Orten noch im Anbau, nämlich nur an Orten, die einen steinigen, sandigen Boden haben, dagegen ist er im Spessart für Menschen Ersatzmittel des Roggens und für das Vieh Surrogat für den selten gedeihenden Klee.

Ich muß bedauern, daß die Bauern des Mainthales nicht dessen Anbau fortsetzen, besonders im Falle der Kleesaame nicht aufgegangen ist, wo diese Fruchtgattung allein den Schaden verhindern kann, da sie reichliche Ernten gewährt und außerordentlich nahrhaft ist. Was sind Wicken und Buchweitzen für ein treffliches Futter! Im Jahre 1838 fiel seine Ernte ganz vorzüglich reichlich aus. Man erntete vom Morgen (à 12 Q.-Ruthen) 7 Schäffel 4 Metzen, bis 13 Schäffel 2 Metzen, je nach Güte des Feldes und gehöriger Vordüngung. Wären nicht auf dem Hochrücken des Spessarts schon im September Reife vorgekommen, wodurch viele Körner taub geworden sind, so würde der Ertrag um 1/3 reichlicher ausgefallen seyn. Wo kein Klee gedeihet, da ist der Buchweitzen an seinem Orte.

Vergleicht man die Buchweitzen-Production im Jahre 1838 mit derjenigen der übrigen Körnerfrüchte, so stellt sich für den Morgen das Verhältniß überall im nächsten Maaßstabe angenommen, und zwar Buchweitzen zu 100:

Buchweitzen.	Roggen.	Spelz.	Gerste.	Sommerroggen.	Haber
100	: 37,6/10 :	56,4/10 :	42	35,7/10 :	45

Wenn also Buchweitzen 100 Schäffel liefert, so liefern circa Winterroggen 37, Spelz mit der Spreu 56, Gerste 42 bis 50, Sommerroggen 35, Haber 45 Schäffel; wodurch die Einträglichkeit des Buchweitzens hinreichend erwiesen ist. Eine andere Frage ist die, ob er die Mehlfrüchte ersetzen könne? Im Spessart, wo man Brod davon backt, ist es der Fall, bei uns geht das nicht an, weil der Bauer ihn als Mehlfrucht nicht verwerthen kann; dagegen verwerthet er sich als Mastfutter in Kern vollkommen und grün als Stengelfutter gleichfalls. Alles dieses gilt jedoch nur für kalte Lagen und rauhen Boden, für Grünfutter nur, wenn in guten warmen Lagen der Klee ausbleibt.

(Fortsetzung folgt.)

Die Jagden in Ungarn.

Zimmermann behauptet in seinem Gemälde von Oesterreich, daß Ungarn großen Ueberfluß an Hasen habe, während doch dasselbe in Vergleichung mit andern Ländern gerade an diesem Wilde Mangel leidet.

Da nach den ungarischen Gesetzen die Jagd frei und selbst der Grundherr den dritten Theil seines eigenen Bodens der allgemeinen Jagdausübung (d. h. den sehr zahlreichen Edelleuten, auch wenn sie Bauern sind) zu überlassen verpflichtet ist, so läßt sich leicht ermessen, wie viel dadurch den eigentlichen Jagden der Grundherren entzogen, und wie dabei auf Nichts Rücksicht genommen wird, was der Vermehrung des Wildes nützlich oder schädlich ist. Ein ungarischer Edelmann (also sehr oft ein armer Bauer) schießt den Hasen, die Wachtel, das Repphuhn, das Reh ꝛc. zu jeder Jahreszeit, wann und wo er es trifft. Deßhalb findet man auch recht oft Stunden weit keinen einzigen Hasen ꝛc. und selbst da, wo Hasen und Hirsche gehegt werden, ist kein so großer Ueberfluß, daß man gleich von Tausenden reden könne. Wäre Hr. Zimmermann auf sogenannten gehegten Jagden gewesen, er würde anders reden. Vielleicht weiß er, daß dem Fürsten Lichtenstein fast die Hälfte Mährens gehört; und dennoch werden auf dessen Herrschaften zusammengenommen, bei der vortrefflichsten Jagd- und Forstverwaltung, welche noch in Ungarn fehlt, in einem Winter nicht mehr als 10—12000 Hasen geschossen. Und bekanntlich giebt es in Mähren sehr viel, oft zu viel Wild.

— 7. —

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 48. 22. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Staatswaldungen sind im Interesse der Völker zu bewirthschaften und zu erhalten und die Gemeinde- und Privatwaldungen hinsichtlich der Bewirthschaftung und Kultur zu überwachen.

Die großen Fortschritte, welche die Nationalökonomie und Staatswirthschaft in unseren Tagen gemacht haben, geben sich vorzüglich kund in dem allmähligen Entfesseln der Verhältnisse im Reiche der Güterwelt von den ewigen Satzungen und in dem annähernden Verwirklichen desjenigen Zustandes des Staatslebens, in welchem jeder seine Kräfte gebrauchen kann, wie und wo er es zur Erreichung seiner Zwecke für gut findet, so lange nicht dadurch Andere in gleichem Streben beeinträchtigt werden. Diese Erwerb- und Gewerbsfreiheit stellen die meisten Schriftsteller als ewiges und unveräußerliches Recht der Menschen, welche den Feind bekämpfen, mit den Concurrenten aber nur wetteifern sollen, als unmittelbar aus der Grundlehre der rationellen Staatswirthschaft hervorgehende Forderung der letzteren und der Armenpolizei dar. Aus diesem Systeme mußten sich daher bald Maaßregeln und Streitpunkte ergeben, welche die mancherlei Institute betreffen, die das Gewerbsleben beherrschen und von Manchen bekämpft, von Anderen in Schutz genommen werden, z. B. die Monopole der Städte, das Zunftwesen u. dgl.

Die meisten Staatswirthe und Nationalökonomen leiten von der Befreiung des Land- und Waldbaues von Banden und Grundlasten, von der der Gewerbe von Monopolen und Privilegien und endlich des Handels von den Schutzzöllen und Prohibitionen, allein alles Heil ab. Sie bekämpfen das System der Bevormundung, welches die Geschlossenheit der Güter und die gutsherrliche Gerechtsame, die Finanzregalien, das Zunftwesen und die städtischen Gewerbe, die durch Zölle geschützte Industrie und den durch innere Abgaben beengten Verkehr vertheidigt, und gerathen daher mit den Lobrednern und Vertheidigern dieser Maaßregeln in Streit, der um so lebhafter wird und je mehr um sich greift, je größere Verbreitung und so fühlbarere Wirksamkeit die Ideen, woraus jene Maaßregeln hervorgiengen, noch haben und je mehr sie selbst von den berühmtesten Staatsmännern, der schützenden Wirksamkeit, des zügellosen Treibens, des ewigen Schwankens, der großen Unsicherheit und umstürzenden Gefahren und mancher Nebenbeziehungen wegen, woraus ein indirekter Nutzen auf Volk und Staat zurückwirkt, gehandhabt werden. *)

Zu den in der neuesten Zeit vielfach besprochenen Gegenständen gehören vorzugsweise die Domänen und Regalien **), indem der Staat als Domänenbesitzer

*) Da noch in keinem Staate das System der unbedingten Gewerbsfreiheit ausgeführt ist, und die Erfahrung für die älteren Einrichtungen spricht, bei denen sich die Völker wohl und in manchen Beziehungen wohler als jetzt befanden, also jenes System noch nicht bewährt und in seinen Folgen erprobt ist, so können sich viele erfahrne Staatsmänner von ihren Ansichten nicht trennen.

**) Der Domänenbesitz wird in vielen Staaten als eigentliches Staatsgut betrachtet und als unzertrennlich von der Würde des Staatsoberhauptes angesehen, was das völkerrechtliche Herkommen für alle Staaten angenommen hat. Allein in der neueren Zeit hat es nicht an Gegnern gefehlt, welche theils gegen den Besitz der Domänen durch den Staat überhaupt, theils gegen die Benutzungsweisen ankämpfen, ihre Gründe aus der Betrachtung des Einflusses, den jener Besitz und diese Ver-

Digitized by Google

in die Reihe der Grundbesitzer, und durch die Regalien in die der Gewerbtreibenden tritt. Es sind hiebei auch die Staatswaldungen zur Sprache gebracht, bekämpfend den Staats-Domänen-Forsthaushalt, nicht nur mit den gegen den Domänenbesitz und gegen die Regalien überhaupt erhobenen Gründen, sondern noch durch andere, mehr und minder gewichtvolle Gründe. Vorzüglich kommen die Angriffe von der Seite des monopolistischen Charakters des Staatswald-Betriebes her. Nebstdem wird die vom Staate ausgehende Beaufsichtigung der Privatwaldungen, ebenfalls als ein Eingriff in die Eigenthumsrechte, daher als Verstoß gegen volks- und staatswirthschaftliche Grundsätze erklärt und darum sehr bekämpft, um so mehr, als das Streben der meisten Regierungen, durch Ueberwachung und Ordnung der Privatwirthschaften den Gang der Privatkonsumtion des Volkes regeln zu wollen, nirgends so sichtbar hervortrete, als bei der Forstpolizei. *) Die Anhänger der unbedingten Gewerbsfreiheit verlangen nichts weniger als volle Freigebung der Privatwaldwirthschaft, Veräußerung der Staatswaldungen an Private, Umwandlung von Waldboden in Ackerboden, so weit er für den Betrieb des Ackerbaues sich eignet, da dieser einen weit höheren Ertrag liefere *) und eine viel größere Anzahl besteuerbarer Objekte darbiete, worauf bedeutend mehr besteuerte Individuen Unterhalt finden u. dgl. Die Beschränkungen des Benutzungsrechtes des Privatwaldbesitzes, heißt es, werden am wenigsten vereinbarlich mit den Bedingungen aller Betriebsamkeit erklärt, woraus folge, daß auf dem Wege, der gewandelt werde, um die Forstkultur zu fördern, sich nur äußerst wenig Ersprießliches, vielleicht nichts, für die Kultur erwarten lasse. Wohin würde es wohl führen, heißt es weiter, wenn man, um die Furcht vor etwaigem Mangel irgend eines Bedürfnisses zu beseitigen, den Verbrauch der industriellen Erzeugnisse überall so unter Aufsicht stellen, und so in Fesseln schlagen wolle, wie es in Ansehung der Waldungen geschehen ist, indem der Waldbesitzer durch eine äußerst lästige Controle der Staats-Forst-Curatel dahin gebracht ist, um selbst nicht eine Kleinigkeit für seinen Bedarf, aus seinem Walde ohne obrigkeitliche Genehmigung entnehmen zu dürfen **)?

Zu den stärksten Gegnern der Beförderung der

---

waltungsart auf das Volksvermögen und dadurch auf das Staatseinkommen hat, entlehnen und sich bei ihren Vorschlägen über finanzielle Verhältnisse auf die Ergebnisse der Nationalökonomie stützen. Sie glauben vor Allem, der Brutto-Ertrag, von dessen Größe der Flor des Nationalwohlstandes abhänge, gehe verloren; die besten Kräfte würden entzogen, geraubt, und die Gesellschaft büße sowohl an ihren Produkten, und durch unnütze Anwendung beträchtliche Kapitalien, als durch Abgaben, die erspart werden könnten, ein. Aber Männer von gediegenen Kenntnissen setzen den Gründen der Gegner des Domänenwesens in allen Fragen die Nothwendigkeit, ein kleines Uebel zu leiden zur Vermeidung eines größeren, entgegen, und sind vielfach glücklich. Weniger Anhalt haben die Gründe für die Regalien, weßwegen man nicht mit Entschiedenheit auf sie losgeht und vorzüglich die Staatswaldungen und Ueberwachung der Privatwaldungen bekämpft.

*) Diese Anordnungen betrachten die Staatswirthe mit großer Aufmerksamkeit, und gerade über die Forstpolizei sind die Ansichten höchst verschieden, weil man sowohl ihr Wesen, als ihren Umfang höchst verschieden auffaßt. Die großen Unbestimmtheiten der vielerlei Gebote und Verbote in den meisten Ländern und manche andere Verhältnisse sind den Lehrern der Staatswirthschaft Veranlassung, den Gegenstand von mehr oder weniger wichtigen Gesichtspunkten aus zu betrachten, mit mehr oder weniger Glück zu behandeln und am Ende sich gegen die Staatswaldungen und die Ueberwachung der Privatwaldungen zu erklären, weil sie mit vorgeschlagenen Mitteln besser zu helfen gedenken, als die sogenannte Forstpolizei.

*) Man führt an, daß z. B. vor dem Tilsiter Frieden der jährliche Totalbetrag von 8,7 Quadratmeilen Forstland in Preußen für den Morgen nicht höher, als auf 8 Groschen, ohne Abzug der Administrationskosten, in Magdeburg nach Abzug dieser 3 Gr. 3 Pf., in Pommern 2 Gr. 10 Pf., und im Byalistoker Kammerdepartement gar nur 6 Pf. betragen habe. In Frankreich soll der Ertrag des Magdeburger Morgens zu 20 Gr. 3 Pf., in Bayern nach Mittheilungen v. J. 1825 gegen 43 kr., im Fuldaischen auf etwa 32 kr. sich belaufen. Uebrigens rentiren sich seit den letzten 8 bis 10 Jahren die Waldungen unstreitig viel höher, da die Holzpreise fast in jedem europäischen Staate, namentlich in Deutschland, selbst in den waldreichsten Ländern, z. B. Würtemberg, Bayern, Baden u. a. sehr gestiegen sind. Nicht dieser Material-Ertrag allein ist es aber, weßwegen die Waldungen zu schützen sind, sondern auch wegen ihrer mittelbaren Einwirkung auf die physische Beschaffenheit der Länder, auf die Fruchtbarkeit des Bodens und auf den wirthschaftlichen Zustand der Bevölkerung.

**) So empfahl Justi in seiner Polizeiwissenschaft ausdrücklich, den Waldeigenthümern das Betreiben der Hölzer mit Vieh, das Laubstreifen, das Holzlesen u. dgl. möglichst zu verbieten. Eine Uebersicht der Walderzeugnisse, welche man fast überall, mehr oder weniger streng, der polizeilichen Aufsicht unterstellt, enthält von Buquoy's Theorie der Nationalwirthschaft. S. 75—82.

Digitized by Google

Privatwaldungen gehört Murhard. Warum soll, fragt er *), der Waldbesitzer härter gehalten werden, als der Feldbesitzer? Warum soll jener dem Gemeindewesen ein von diesem nicht gefordertes Opfer bringen, weil er zufällig Wald besitzt? Könnte nicht auf gleiche Weise die Regierung verordnen, daß Ackerland, welches gerade jetzt mit Getreide bebaut wird, in Zukunft ebenfalls nur als Getreidefeld benutzt werden soll? oder, daß Niemand das Getreide seines Ackerfeldes früher erndte, als man es obrigkeitlich reif gefunden hat? Verdienen etwa Getreide und Getreidebau weniger Aufmerksamkeit als Holz und Holzbau? Sind jene Boden-Erzeugnisse etwa entbehrlicher als Holz?

(Fortsetzung folgt.)

*) In seinen Ideen über wichtige Gegenstände aus dem Gebiete der Nationalökonomie und Staatswirthschaft, S. 417. Die Fragen selbst mögen manchem Gegner sehr sinnig erscheinen; allein sie berücksichtigen die Verbindung der Waldungen mit der Landwirthschaft durchaus nicht.

Die Witterung im Jahre 1838 und ihr Einfluß auf die Fruchtbarkeit.

(Fortsetzung.)

IV. Handels-Gewächse.

18) Kohl litt weniger vom harten Winter, wenigstens in unserer Gegend, als man befürchtet hatte, er lieferte eine Mittelernte von 2 bis 3 Schffl. per Morgen.

19) Winterreps gab eine geringe Ausbeute; er hatte viel durch Schnecken- und Raupenfraß, dann durch Frost gelitten, da er, als später in die Erde gebracht, sich nicht gut bestocken konnte. Der Morgen gab 2 Schäffel.

20) Stoppel-Reps mißrieth allgemein, weil die Roggenernte sich zu sehr hinauszog; der Same konnte nicht reifen. Uebrigens wird er auch nur im untersten Mainthale auf Sandfeld gebaut wo die Roggenernte immer früher fällt.

21) Der Mohnbau liegt in hiesiger Gegend fortwährend darnieder, während eine beträchtliche Menge Mohnsaamen consumirt wird.

22) Lein. Es wird jetzt allgemein Frühlein gebaut. Er gerieth nach drei Mißjahren endlich vorzüglich und erreichte auf gutem Felde eine Höhe von 3 Fuß. Der Morgen lieferte circa 200 bis 250 Pf. spinnbarer Faser und 10—15 Maas Lein. Der stärkste Anbau findet im Spessart statt; dagegen fehlt ihm seines Klimas wegen der schwunghafte.

23) Hanfbau, welcher theilweise im Maingrunde betrieben wird. Der Hanf gerieth, wie der Lein, vortrefflich und erreichte zum Theile eine Höhe von 4 1/2 Fuß. Im Spessarte blieb er klein.

24) Hopfen wurde in der Blüthe beregnet und lieferte eine mittelmäßige Ernte. Es fehlt ihm das Arom. Leider weiß man in hiesiger Gegend den Hopfen noch nicht recht zu behandeln, sonst müßte er allen böhmischen an Güte übertreffen; denn derselbe muß in unserer wärmeren Gegend nothwendig besser werden, als in jenen hochgelegenen, kälteren Orten.

Man will ihn nicht düngen. Wo wird aber etwas aus dem Weine, wenn er nicht gedüngt wird? So kann aus dem Hopfen nichts werden: die Bollen bleiben klein und kraftlos. Der Hopfenbau, mit Fleiß und Umsicht betrieben, liefert 25 bis 30 Procent des verwendeten Capitals, das ist durch genaue Buchführung an anderen Orten nach einer Durchschnittsberechnung von 10 Jahren erwiesen.

25) Bohnen fordern eine warme Lage. Sie werden im Mainthale fleißig in der Brache gebaut, und gaben eine reichliche Ernte; geringer war der Ertrag auf den Höhen. Ich machte jedoch die Bemerkung, daß man mit der Wahl der Sorten sehr gleichgültig ist und nicht auf Erhaltung einer guten Art sieht. Allgemein baut man eine kleine, weiße, sehr schlaudernde Buschbohne, welche nicht den Ertrag, wie eine gute, nicht schlaudernde Art liefert. Die Steck- oder Saatbohnen sollten immer auf gutem Lande fern von anderen schlaudernden Stöcken gezogen werden, damit sie nicht austafeln. — Ich bin bereit, den Landleuten hiesiger Gegend eine Art weißer Buschbohnen unentgeldlich abzugeben, welche reichlich trägt, und sich schön buscht. Es ist die Peruvianische Bohne.

Wir haben 12 Sorten schöner Buschbohnen erzogen und können von allen abgeben.

26) Erbsen und Linsen gaben eine volle Ernte. Die hier gebaute gemeine Linse ist gar zu klein; wir kultiviren eine größere, gleich einträgliche Sorte. Wir ernteten in beiden Fruchtgattungen 2 1/2 bis 3 Schäffel per Morgen.

V. Gemüsepflanzen.

27) Weißkraut (Kopfkohl) und Wirsing (krauser Kohl) gab es allenthalben genug. Das Hundert Weißkraut kostete 48 kr. bis 1 fl. Mainzer-Kraut erhielt sich im Werthe zu 2 fl. bis 2 fl. 24 kr.

28) Gelbe Rüben wurden außerordentlich groß, auf frisch gerodetem Boden armsdick. Auf gleiche Weise verhält es sich mit den Brachrüben, welche jedoch in hiesiger Gegend selten gebaut werden; man verläßt sich nämlich auf die Stoppelrüben, welche in unserem Boden süßer als die Brachrüben werden. Allein es war bei der späten Ernte der Winterfrucht voraus zu sehen, daß sie nicht heranwachsen konnte, was um so mehr eintraf, als der Nachsommer sehr kühl blieb.

29) Kohlrabi beiderlei Art gab es in Menge und von bedeutender Größe. Sie wurden in diesem Jahre nicht leicht holzig. Man hat deren bis zu 6 Pf. schwer geerntet.

30) Zwiebeln, Sellerie, Meerrettig gaben vollen Ertrag.

VI. Obst.

31) Aepfel. Die Lauigkeit, mit welcher die Raupennester zerstört werden, läßt nicht verwundern, wenn, wie es heuer wieder geschah, ganze Distrikte abgeweidet wurden. Man sollte von Polizei wegen, die Eigenthümer solcher vernachlässigten Bäume

durch Geldstrafen zum Ablesen der Raupennester rechtzeitig anhalten, weil von solchen Bäumen aus die Nachbarn Schaden leiden, indem, sobald der erste Baum abgeweidet ist, die Raupen in Processionen auf die nächsten fortwandern und dort ihre Verheerung fortsetzen. Solche Verordnungen werden zwar oft bekannt gemacht, allein nur von Leuten erfüllt, die es in ihrem eigenen Interesse von selbst gethan hätten; nur dann, wenn der Feldschütz die Hälfte der Strafgelder empfängt, wird die Absicht des Gesetzes erreicht. Aus dem Grunde gab es im verflossenen Jahre nur strichweise, Aepfel und zwar 1/2 bis 1/2 Ernte. Manche Gutsbesitzer sahen wohl die volle Blüthe, aber keine Frucht.

Das Fürstenthum Aschaffenburg führte seit Jahren alljährlich für circa 200,000 fl. an Aepfeln aus. Man hätte glauben sollen, daß bei der geringen Ernte der Preis sehr hoch steigen würde, allein die Nachfrage war schwach, und der Werth des Malters stieg nicht über 3 fl., ja sank zuletzt unter 2 fl. herab. Tafelobst wurde gut bezahlt d. h. mit dem doppelten Preis. Unter den Aepfelsorten werden in hiesiger Gegend als die einträglichsten zum Obstwein kultivirt: der Hopfapel, Kohlapfel, braune Mehlapfel; als Tafelobst der Borstorfer und der grüne Lederapfel; empfindlicher ist die Reinette, am empfindlichsten der Calville.

82) Die Birnenkultur ist auf dem Lande wenig beliebt, weil sie nicht im Großen betrieben wird. Man kultivirt Frühbirnen, Zuckerbirnen, Lorenzibirnen, Best- oder Pomeranzenbirnen, Butterbirnen und Kirmisbirnen, — als Spätbirnen: die Weißbirne, die Graubirne und die krebsrothe Birne, welche letztere zum Kochen und Einmachen ganz vorzüglich ist und sich auch bis Ostern hält.

33) Der Zwetschgenbau ist im Fürstenthume Aschaffenburg allgemein; der größte Theil der Zwetschgen wird zur Branntweinbrennerei verwendet, der bei weitem kleinere wird sehr schlecht in Backöfen gedürrt, das heißt zur Hälfte verbrannt. Die dießjährige Ernte war mittelmäßig.

34) Kirschen werden nur in einigen Orten des Kahlgrundes und in Winzenhohl in größerer Menge gebaut; an den anderen Orten würden sie eben so gut gedeihen, wenn sie Ruhe hätten. Allein mit der Feldpolizei sieht es in den meisten Orten bei der Unbeständigkeit der Ortsvorstände sehr schlimm aus: ein Einzelner kann den Bau nicht anfangen, weil er keinen Stiel ernten würde. Ganze Ortschaften müssen auf einmal Kirschen ziehen, dann ist etwas zu hoffen; oder ständige Ortsvorsteher müssen ernste Saiten aufspannen, um der muthwilligen Dieberei und Zerstörung der Bäume Einhalt zu thun.

Seitdem das Bier den Apfelwein verdrängt, müssen Landwirthe besonders auf die Kirschenkultur denken, um den drohenden Ausfall in der Einnahme zu decken, denn Kirschengeist und gedürrte Kirschen bleiben immer ein gesuchter Handelsartikel. Soll aber das Produkt gut werden, so müssen die Stämme insgesammt auf Wildlinge gepfropft werden. Diese Bemerkung gilt ins Besondere auch für die Zwetschgen, welche in unserer Gegend leider, wie die Schlehen in Hecken wachsen. Eine gepfropfte Zwetschge ist ein viel edleres, süßeres Produkt, an welchem sich der Kern sehr leicht von dem goldgelben Fleische löst. Industriöse Landwirthe können dann, wenn sie weibliche Hände genug besitzen, aus der Bereitung von Prunellen einen schönen Gewinn ziehen. Doch müssen erst die Obstdürren besser eingerichtet werden, sonst ist Zeit und Mühe vergeblich. Ich werde seiner Zeit eine zweckmäßige Obstdürre für Privaten, welche mit Torf oder Lohe geheizt wird, beschreiben. Gut wäre die Einrichtung von Gemeindebacköfen, über welchen sich dann große Gemeindedürren anlegen lassen.

Vorerst aber müssen die Steinobstbäume, namentlich die Zwetschgenbäume eine bessere Behandlung erfahren und zwar: 1) Veredeln durch Pfropfen oder Oculiren (man kann selbst wilde Zwetschgen aufoculiren oder pfropfen und sie werden besser); 2) da bei uns die meisten Zwetschgenbäume auf Grasrainen und in Grasgärten gezogen werden, so genießen sie niemals die erwärmende Kraft der Sonne an ihren Wurzeln, und stehen oft so gedrängt, daß sie sich selbst verschatten und die Frucht roth bleibt. Nur wenn der Boden um den Baum gelockert und von der Sonne beschienen wird, kann die Frucht ein gesuchtes, edles und werthvolles Produkt werden. 3) Soll die Frucht endlich vollkommen, groß und süß werden, so muß nicht nur der Rasen um den Baum, so weit seine Aeste reichen, umgebrochen, sondern dieser Umfang auch gedüngt werden. Dieß geschieht am Besten im Winter mit Mistjauche oder Pfuhl; im Sommer würde der Brand in der Erde zu groß und zu viele Insecten dadurch herbeigezogen werden. Wer dagegen alten besten Dünger eingraben will, der kann es auch im März bis May thun. Wer diese Behandlungsart einführt und die Wasserloden entfernt, wird den herrlichen Erfolg bald wahrnehmen.

35) Pflaumen (Haferschlehen, Kriechen) gab es in ziemlicher Menge, eben so Reneklauden und dergleichen Steinobst von minderem Belange, das sich nicht aufbewahren und später mit Vortheil verwerthen läßt.

36) Dagegen gab es wenige Mirabellen, eine Steinobstsorte, welche als Dürrobst noch gesuchter und werthvoller ist, als die Zwetschgen. Diese Obstsorte wäre daher *gleichfalls auf dem Lande* mehr zu kultiviren und nach denselben Regeln zu *behandeln, welche ich* oben über das Steinobst überhaupt angegeben habe. Die Mirabellen haben frisch weniger Werth als gedürret, wo ihr Preis über dem der Zwetschgen steht.

Der Reichthum eines Mannes wird in hiesiger Gegend nicht sowohl nach der Zahl und Lage seiner Grundstücke, als insbesondere nach der Zahl und Qualität seiner Obstbäume geschätzt. Jeder tragbare Apfelbaum erhöht den Werth eines Ackers um 30 fl., jeder Birnbaum um 10 fl.; denn die Bäume rentiren im Durchschnitte die Interessen eines Kapitals von 50 fl. zum wenigsten. Ein Feldstück ist aber um so leichter zu bauen, je regelmäßiger in gerader Linie die Obstbäume stehen.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 49. 24. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Staatswaldungen sind im Interesse der Völker zu bewirthschaften und zu erhalten und die Gemeinde- und Privatwaldungen hinsichtlich der Bewirthschaftung und Kultur zu überwachen.

(Fortsetzung.)

Diese und andere Fragen sind allerdings hochwichtig; allein ihre Beantwortung kann, wenn das allgemeine und besondere Interesse im Auge gehalten wird, durchaus nicht dahin ausfallen, die Beaufsichtigung der Privatwaldungen zu beseitigen, da die Erfahrungen, welche man besonders in Frankreich, nicht weniger in Deutschland, dort in der Veräußerung der Staatswaldungen an Private und in der völligen Freigebung der Privatwaldungen, hier an den Gemeindewaldungen machte, zu sehr für die Nothwendigkeit ihrer Beaufsichtigung sprechen, als daß man nöthig haben sollte, noch andere Beweise dafür aufzusuchen. Die Erfahrung lieferte die sprechendsten Beweise und das Sprüchwort: **exempla trahunt**, bewährt sich hier in seinen Folgen, nach seinem ganzen Umfang, da die Gemeinden die Nachtheile der Entwaldungen in vielen Gegenden schmerzlich empfinden. Den augenblicklichen Genuß nur, in's Auge fassend, wird ein ungebührliches Hinderniß desselben in der Forstpolizei gesehen und derselben entgegen zu treten, hält man sich um so mehr berechtigt, als von volks- und staatswirthschaftlicher Seite das Streben nach dem Erwerbe der von der Forstwirthschaft dargebotenen Produkte auf ganz andere Bedingungen zurückgeführt wird, als das Streben, welches der Mensch beim Ackerbau, und bei den Gewerben verfolgen mag; eben so sollen die menschliche Betriebsamkeit und Gütervorräthe hinsichtlich der Forstwirthschaft ganz andere Resultate für das Streben nach Wohlstand und Reichthum geben, als beim Ackerbau, beim Handel, und bei den Gewerben.

Die bewährtesten staatswirthschaftlichen Schriftsteller *) der neueren Zeit scheinen sich in Betreff der Domainen, ihres Besitzes und ihrer Veräußerung, dahin zu erklären, daß sowohl in allgemein politischer, als besonders in wirthschaftlicher Beziehung, wenn sonst die Umstände günstig seien, die Veräußerung der Domänen ihrer Beibehaltung vorzuziehen sey, dafür jedoch in kleineren Staaten mehr Gründe sich möchten aufbringen lassen, als in größeren. Zu diesen Domänen gehören die Staatswaldungen, mithin mußten sie Gegenstand des Kampfes werden, in den, von Soden, welcher sie in Schutz nimmt, Hazzi, welcher sich gegen diesen erklärt, Hundeshagen, Jakob, Krause, Rau, Malchus u. a. verflochten wurden. Aus staatswirthschaftlichen Gründen muß übrigens der Staat Waldungen besitzen; ihre Nothwendigkeit ist nicht nur durch die Grundsätze der Wissenschaft geboten, sondern auch die Erfahrung beweist dieß in den nachtheiligen Folgen ihrer Veräußerung und Ausrodung. Bei den Waldungen handelt es sich nur um die Benutzung der materiellen Kraft; die Grundsätze der Staatswirthschaft **) fordern für die

*) Hinsichtlich der Gesichtspunkte für und wider die Veräußerung der Domänen und der Fälle, wo dieselbe mehr oder minder zweckmäßig sein möchte, findet man in dem Handbuche der Finanzwissenschaft von Malchus I. Bd. S. 26—30 und in dem Lehrbuche der Finanzwissenschaft von Rau III. Bd. S. 93—101 die nöthige gewünschte Belehrung.

**) Diese erkennt es für einen Hauptgrundsatz und für eine

Digitized by Google

Volkskraft Freiheit der Wahl in Bezug auf jene Benutzung, Herstellung des freien Verkehres mit Grund und Boden und seinen Produkten; eine freie, durch keine hindernden Maaßregeln geschmälerte Befriedigung von mancherlei Bedürfnissen und unbeschränkte Verfügung über das Eigenthum. Nun gehören die Gemeinds- und Privatwaldungen zu solchem Eigenthume, mithin sind ihre Besitzer zu einem freithätigen Schalten und Walten berechtigt und darf jeder sein Holz fällen, wann, wie, wo und wieviel ihm beliebt, oder den Waldboden selbst so benutzen, wie er es für sich am zuträglichsten achtet. Allein die Erfahrung zeigte, daß hierdurch nicht nur das allgemeine Wohl gefährdet wird, sondern durch die Unwirthschaftlichkeit der Privatbesitzer ganze Gegenden der Waldungen beraubt, unfruchtbar gemacht und die entstandenen Blösen nicht wieder bepflanzt wurden.

Die Staatswirthschaft verlangt daher eine beschränkende Aufsicht über die Privatwaldungen, um eines Theils die Fruchtbarkeit des Bodens zu erhalten, den Landbau zu unterstützen und die Gewerbe, besonders aber die unteren Volksklassen, gegen Theuerung oder Mangel des Holzes zu schützen. Der Staat muß für eine zweckmäßige Bewirthschaftung der Privat- und Gemeinde-Waldungen sorgen, auf sie beschränkend und beaufsichtigend einwirken, sie umsichtsvoll und nutzbringend bewirthschaften und forstpolizeiliche Vergehen zu verhüten bemüht seyn, ein forstgesetz- und forstrechtswidriges Verfahren in ihnen verhindern. Mag man von verschiedenen Seiten her die Verpflichtung des Staates auf Holzversorgung des Volkes, auf Verbesserung der Forstkultur, auf Beförderung des Privat- und Gemeindewohles, auf Verbesseruug des Klimas einer Gegend, auf Erhaltung und Beförderung der Fruchtbarkeit des Bodens bedacht zu sein, auch noch so sehr in Zweifel ziehen und noch so lange behaupten, diese Vortheile am Sichersten und Besten vom Privatstreben erwarten zu dürfen, so wird man doch durch die Erfahrung, welche die richtigste und beste Lehrmeisterin der Menschen ist, vollkommen belehrt, daß man dieses letztere Verhältniß nicht annehmen kann, und daß die Unentbehrlichkeit der Sorge des Staates für die Privat- und Gemeindewaldungen nicht zu läugnen ist, daß also der Staat zugleich die Pflicht hat, dem Volke durch Aufopferung von Eigenthumsrechten die Befriedigung eines dringenden Bedürfnisses zu erleichtern und ihm verschiedene Vortheile zu verschaffen.

Da manche, und mitunter gewichtvolle, Schriftsteller der Staatswirthschaft sich sowohl gegen die Beibehaltung der Staatswaldungen und für ihre Veräußerlichkeit erklären, als auch die Ueberwachung der Privat- und Gemeindewaldungen durch die Staatsverwaltung in forstwirthschaftlicher und forstpolizeilicher Hinsicht für einen Eingriff in die Eigenthumsrechte der Einzelnen ansehen und dieses Verfahren sogar für nachtheilig halten wollen, so ist aus Grundsätzen der Volks- und Staatswirthschaft zu beweisen, daß die Staatswaldungen im Interesse des allgemeinen Wohlstandes und der Wirthschaftsarten des Volkes möglichst sorgfältig zu erhalten, ja an Bergabhängen noch zu vermehren und gegen widerrechtliche, ihren Bestand gefährdende Eingriffe zu sichern und die Privatwaldungen hinsichtlich der Forstkultur und Forstpolizei zum Vortheile der Einzelnen und des Ganzen zu überwachen, also dem Privatstreben keineswegs ebenso zu überlassen sind, wie z. B. der Getraidebau, um welchen sich der Staat nicht zu bekümmern braucht, weil er weiß, daß hier der eigene Vortheil der Ackerbauern mit dem allgemeinen Interesse Hand in Hand geht, und weil hier der Verbrauch die Produktion nicht übersteigt, also der Ausfall weniger Jahre durch den Ueberfluß der folgenden gedeckt wird, und es unmöglich ist, eine kommende Ernte zu anticipiren, weßhalb es hier keiner Beschränkung eines unklugen Verbrauches und keiner ängstlichen Wachsamkeit bedarf, daß die sorglich gepflegte Production den nothwendigen Verbrauch zu decken vermöge.

Ohne in die Gründe der staatswirthschaftlichen Schriftsteller für und gegen die Nützlichkeit der Erhaltung der Staatswaldungen und für oder gegen die Nothwendigkeit dieser Erhaltung näher einzugehen, bemerken wir im Allgemeinen, daß man nicht bloß einen zureichenden Grund der Rechtfertigung dieser Nothwendigkeit in dem absoluten Werthe des Holzes für unzählige Bedürfnisse der Industrie und Gewerbe als Brenn- und Nutzholz und in der Gefahr, womit

Hauptbedingung für die Beförderung der Produktion im bürgerlichen Leben, daß nur möglichste Freiheit und Unbeschränktheit in der Wahl und dem Betriebe unserer Unternehmungen, welche auf Gütererwerb, Güterbesitz und Gütergebrauch gerichtet sind, die sicherste Bürgschaft für das glückliche Gelingen derselben gewähre. Gegen diese Annahme ist bezüglich ihrer allgemeinen Gültigkeit manches einzuwenden.

Digitized by Google

der Mangel desselben selbst für die physische und wirthschaftliche Existenz der Einzelnen, der Gemeinden, des Volkes und des Staates verbunden ist, sondern vorzüglich in dem relativen Werthe der Waldungen als wirthschaftliche Güter und in ihrem Einflusse auf die Häufigkeit und Menge des Regens, auf die Feuchtigkeit der Atmosphäre, auf die Unterhaltung der stehenden und fließenden Gewässer, auf die Gesundheit der Luft, auf die Feuchtigkeit des Bodens und auf das physische Bild eines Landes, also überhaupt auf das Klima und auf den wirthschaftlichen Zustand der Länder und hiedurch auf das physische und selbst geistige Wohl der Bevölkerung die zuverlässigsten und unwidersprechlichsten Beweise sind.

Wir nehmen weniger die Gefahr des Holzmangels, welcher an waldarmen Ländern, wie an Spanien mit Portugal, Italien und Griechenland, am nordwestlichen Frankreich, an England u. in Dänemark, mehr oder weniger nachtheilig sich rächet, und welcher, wie wir an einem anderen Orte *) näher dargethan zu haben glauben, sowohl für das Nationaleinkommen und für das Staatswohl, als auch für die meisten Industriezweige höchst verderblich wirkt, in Anspruch, weil man denselben wohl theilweise durch eine erhöhte Privatproduction, durch Auffindung anderer Feuerungsmittel **), durch Holzersparnisse, durch ökonomische Einrichtung der Oefen u. dgl. abwenden zu können glaubt, als vielmehr diesen relativen Werth und großartigen Einfluß der Waldungen und behaupten, daß durch die Veräußerung der Staatswaldungen der Wohlstand des Volkes und des Staates untergraben wird.

(Fortsetzung folgt.)

*) In einer Abhandlung: Sind hohe Holzpreise den Staatsverhältnissen und dem Nationaleinkommen vortheilhaft? Hierin ist auf die verschiedenen Gesichtspunkte aufmerksam gemacht, unter welchen sowohl die hohen Holzpreise als der Holzmangel dem Privat- und Gesammt-Interesse schaden und den Privat- und Nationalwohlstand gefährden.

**) Man hat sich bemüht, in einigen Ländern und Gegenden einen Ueberschlag zu machen, wie lange die vorhandenen und bekannten Kohlenlager bei der bisher stattgehabten Consumtion ausdauern werden und, freilich nur sehr hypothetisch, berechnet, daß in Schottland bei der fortgesetzten Steinkohlenausbeute in der jetzigen Ausdehnung noch für 3488 Jahre Vorrath sei, daß ferner die reichen Kohlengruben in den Grafschaften Durham und Northumberland für den Bedarf von Newcastle, Sunderland, Blyth und Stockton noch 1727 Jahre und die Kohlenlager in ersteren, vereint mit denen in Wallis für den Bedarf von Großbritanien noch 3000 Jahre ausreichen (Rau's Lehrbuch der Volkswirthsch. §. 350, Breslauer Zeitung, Nr. 23 1835 u. Pr. Staatsz. v. 3. Juni 1837). Lassen wir diese höchst hypothetischen Resultate dahin gestellt sein; immer bleibt es wahr, daß nach Verlauf von, vielleicht, Jahrtausenden der Zeitpunkt eintreten werde, wo die dem Menschen nur irgend erreichbaren Vorräthe von Steinkohlen verzehrt sein müssen, und man darf fragen, wie alsdann diesem Mangel zu begegnen sey? In Folge der verbesserten Gewinnungsmethode und der erleichterten Communication mögen zwar die Steinkohlen das Holz zunehmend verdrängen; allein wie ersetzt man den Gebrauch des Nutzholzes und wie findet man Etwas, was den wohlthätigen Einfluß auf Industrie, Gewerbe, Klima und Fruchtbarkeit des Bodens ausübt, wie die Waldungen?

Die Witterung im Jahre 1838 und ihr Einfluß auf die Fruchtbarkeit.

(Schluß.)

VIII. Beerenfrüchte.

37) **Wein.** Ueber das Gedeihen des Weinstockes habe ich schon gesprochen. Ich kann mich daher um so kürzer fassen, als ich theils die Güte des Products gleich im Eingange dieses Ueberblickes berechnet, anderseits in meinen früheren Jahresberichten schon über die Mängel des hiesigen Weinbaues mich ausgesprochen und diesen Gegenstand beleuchtet habe.

Mit Freude habe ich die Bemerkung gemacht, daß man sowohl in Anlegung neuer Weinberge, als in Auswahl der Reben, in Vorlesen der guten Sorten, in Zurücklegen des Herbstes selbst, in Sonderung des Vorlaufes ꝛc. besonders in Aschaffenburg wesentliche Fortschritte gemacht hat. Auf dem Lande hat man wenigstens angefangen, auf bessere Rebensorten zu sehen.

Die Weinlese wurde Ende Octobers und Anfang Novembers gehalten, jeder Tag förderte die Reife, obgleich mehr durch Kälte als durch Hitze. Ich habe in diesem Jahre die gewiß lehrreiche Bemerkung gemacht, daß der vergohrne Most von Rieslingen, die doch weit später reifen, viel süßer und angenehmer schmeckte, als von den früher reifenden Sorten.

Was die Quantität des Weinproduktes angeht, so kann man bei jungen kräftigen Weinbergen einen 2/3 Herbst in hiesiger Gegend für Rieslinge annehmen, für Kleinbeerigen, Oesterreicher und dergleichen, welche sowohl durch den Winter, als durch den Mayfrost gelitten hatten, ist die Annahme von 1/2 Herbst zu viel. In alten Bergen machte man kaum 1/4 Theil. Diese können nicht als Maaßstaab dienen.

Digitized by Google

Der kleine Burgunder war Ende Septembers reif, der schwarze Rieslling Ende Octobers. Letzter trug sehr reichlich, allein die von Wasser strotzenden großen Beeren lieferten im Verhältnisse zu dem kleinen, weißen Rieslinge einen sehr geringhaltigen Most.

Die Sonderung der guten Trauben von den schlechten, weniger reifen, wird bei dem 1838er einen sehr überzeugenden Beweis von der Nützlichkeit dieser Vorschrift im Allgemeinen liefern.

Der Most des Jahres 1838 gährte rasch, was beweist, daß er viel, Gährung erregende Gallerte enthielt. Ein Versuch, den ich daher mit ihm anstellte, indem ich Rohrzucker zusetzte, überzeugte mich, daß ein Maas Most so viel Gährungsstoff enthielt, daß er 8 Loth Zucker vollkommen in Wein verwandelte. Es wird daher für Mostbesitzer die Regel zu beobachten seyn, den 1838er früh und mehrmals abzustechen, damit alle Hefe gehörig entfernt wird, indem sonst die Nachgährung von 1839 den Wein zu herbe macht.

38) Johannisbeeren und Stachelbeeren gab es reichlich; allein ihre Reifungszeit fiel in den kalten August und September. Sie waren und blieben sehr sauer, enthielten aber auch eine Masse Gährungsstoff.

39) Auch an Erdbeeren und Himbeeren fehlte es nicht, doch gab es der letzteren so wie der schwarzen Brombeeren im Jahre 1838 weit weniger als früher, weil sie im Regen fehlblüheten. Heidelbeeren gab es dagegen genug. Preißelbeeren, welche auf den Sumpfwiesen des Spessarts und bei Stockstadt vorkommen, werden hier den Vögeln überlassen, obgleich sie anderwärts eingemacht und zu den Leckerspeisen gezählt werden, z. B. in Sachsen, Preußen und in Oesterreich. Auch in München werden sie in großer Menge feil geboten; sie ersetzen die Johannisbeeren.

40) Vogelbeeren, Speierlinge u. dgl. gab es reichlich, obgleich erstere gar nicht verwendet werden, während sie einen köstlichen Branntwein liefern.

VIII. Mastfrüchte. *)

41) Die Wintereiche im Spessart war am 11ten May noch in Knospen: sie blühete reichlich und lieferte eine gute Eichelmast und Saamen zu Eichenculturen.

42) Die Buche war am 10ten May gerade an der Blüthe; sie erfror, und die Buchelernte mißrieth vollkommen. Einzelne Bäume machten eine Ausnahme; diese können keine Regel geben.

*) Ueber die Witterungsverhältnisse des Spessarts in besonderer Beziehung auf die Forst- und Jagdwirthschaft ist folgendes zu bemerken:

Der Herbst von 1837 zeichnete sich durch gelinde Witterung aus und erfreute durch schöne Tage, die besonders der Bodenzubereitung für die Frühlingskulturen zu gut kamen. Der strenge Winter, begleitet von tiefem Schnee, wirkte nachtheilig auf die Wildbahn und war insbesondere Veranlassung, daß der Rehstand sehr Noth litt, so wurden z. B. im Reviere Rothenbuch 30 Stücke dieser Wildart gefunden, welche eingegangen oder von den Füchsen gefangen worden waren.

Hauptrückblick.

Das Jahr 1838 ist im Ganzen zu den gesegneten zu zählen. Die herrschende Theuerung der Mehlfrüchte rührt einzig von der Speculation auf Krieg und auf England her, wo mehr Menschen in den Fabriken leben, als der Boden ernähren kann, und wo bei dem geringsten Mißwachs der Wuchergeist die Fruchtpreise auf das höchste treibt. Sobald dort das russische Korn den dringendsten Bedarf gedeckt hat, müssen auch bei uns die Mehlfrüchte im Preise sinken. den es fehlt in Süddeutschland und Westdeutschland nicht an Getreide, und die Kartoffeln ersetzten, was durch Speculation an ersten entzogen wurde. Gott hat es weislich gethan und eine nicht genug erkannte Wohlthat gesendet, als er uns die Kartoffeln gab, an welchen der Wucher seine Zähne stumpf beißt; Franz Draken, welchen Gott als Werkzeug seiner Vorsehung erkohr, gebürt unser Andenken, Gott aber der tägliche Dank dafür.

Der Wein mißrieth; allein er gehört nicht zu den unabweislichen Bedürfnissen des Lebens; das Gerathen des Weins kann eine Theuerung des Brodes nicht verhindern, das Mißrathen der Frucht macht den Wein nicht theuer. Der gütige Schöpfer hat in früheren Jahren für die Weintrinker gesorgt, im Jahre 1838 hat er den armen Leuten ihr Nothdürftiges verabreicht, was leider die Speculation etwas vertheuert.

Die Obstbäume haben schöne Tragaugen angesetzt; der Weinstock hat sein Holz vollkommen ausgezeitiget; die Winterfrucht steht nicht übel; der Winter 1838 in 1839 ließ sich nicht so hart an: so haben wir denn auch Hoffnungen in das Jahr 1839 mit herübergenommen.

Die Frühlingswitterung war die gewöhnliche; in dieser Gebirgsgegend, Verbindungsglied des warmen gesegneten Frankens mit den Frucht- und Weinreichen Gauen des Untermaines und Rheines ist bekanntlich der Uebergang der Jahreszeiten, namentlich des Frühlings scharf und schneidend; der Sommer berührt beinahe unmittelbar den Winter und tritt schnell in voller Kraft ein, nachdem die kalte Jahreszeit sich sehr weit hinaus streckt, und so war es auch in 1838. Am Ende des Aprils deckte noch tiefer Schnee den Boden, und empfindliche Kälte täuschte über die Jahreszeit; schnell schlug die Witterung um, und den winterlichen Apriltagen folgte warme, zum Theile heiße Witterung im May, und unglaublich wird es scheinen, daß am 2. May das Thermometer 18 bis 20 Grade im Schatten zeigte. Besonders waren die Nächte wärmer, als nachher den ganzen Sommer hindurch. Die Vegetation erwachte schnell und zeigte sich kräftig; am 7. May schon wurde grünes Buchenlaub wahrgenommen. Aber nun trat ein eben so schneller Rückfall der Temperatur ein, durch harte Fröste, welche in den Nächten vom 10. auf den 11. und 11. auf den 12. May das junge Buchenlaub, welches ausgelaufen war, zerstörten, und gleich wie in den vordern Jahren, den jungen Hegen und Schonungen bedeutenden Schaden anrichteten. Wären diese Fröste zwei Tage später eingefallen, so würden dieselben auch an den Eichen, deren Vegetation noch zurück war, dieselben Beschädigungen verursacht und die bis jetzt günstigen Aussichten auf Mastung abermals vereitelt haben.

Der Sommer war warm, nicht heiß und selten nur erreichte, bei den vielen nassen, unfreundlichen und kühlen Tagen, die Hitze einen solchen Grad, wie in den ersten Tagen des Mai. Der Vorherbst brachte, wie gewöhnlich, heitere und freundliche Tage. Durch die Witterungs-Erscheinungen, insbesondere durch die abwechselnde, feuchte Sommerwitterung waren die Forstkulturen sehr begünstigt und die einjährigen Pflanzen trieben so in die Höhe und erstarkten so sehr, daß sie für zweijährige angesprochen werden können. Im Culturbetriebe kann sich dem Jahre 1838 nicht leicht ein anderes an die Seite stellen. A. d. R.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 50. 26. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Staatswaldungen sind im Interesse der Völker zu bewirthschaften und zu erhalten und die Gemeinde- und Privatwaldungen hinsichtlich der Bewirthschaftung und Kultur zu überwachen.

(Fortsetzung.)

Mag auch die Veräußerung von kleinen und zerstreut liegenden Gehölzen und überhaupt solchen Waldpartien für zulässig erkannt werden, welche durch Schutz und Verwaltung einen Aufwand verursachen, den der Werth ihrer Produktion nicht decken, vielmehr einen Theil des Ueberschusses, welcher aus größeren Waldstrecken gewonnen wird, verschlingt, nebstdem zum Nationalbedarfe nur verhältnißmäßig wenig beitragen, so haben dagegen, die größeren Waldungen, besonders in den Gebirgen außer ihrem Materialertrage noch einen weit höheren Werth, den nur die Staatsverwaltung, in welcher das Gesammtinteresse aller Staatsangehörigen sich concentrirt, berücksichtigen und im Interesse des Volkes realisiren kann. Nur ihr kann daher das Volk eine für seine Unabhängigkeit so wichtige Güterwirthschaft anvertrauen und nur von ihr die zweckmäßigste Behandlung derselben, eine völlig ruhige, besonnene und von keinen augenblicklichen Verhältnissen irre geleitete Bewahrung dieses großen Nationalschatzes erwarten.

Während einige staatswirthschaftliche Schriftsteller die Beibehaltung aller Staatswaldungen fordern, soll nach den Ansichten Anderer der Staat von denselben nur so viele behalten, als zur Erhaltung der Nationalexistenz und Selbstständigkeit unumgänglich nothwendig ist. Im ersten Falle berücksichtigt man die Nachtheile der zusammenhängenden Waldungen in den Ebenen für den Ackerbau eben so wenig als die Feuchtigkeit, welche sie erzeugen und in Folge welcher sie die Erziehung mancher landwirthschaftlichen Producte verhindern und den besonderen Umstand, daß ein großer Theil der von solchen Waldungen in Niederungen eingenommenen Fläche für den Ackerbau weit einträglicher verwendet und doch die erforderliche Holzmasse für die verschiedenen Bedürfnisse erzielt werden kann. So lange in solchen Gegenden das Brenn- und Nutzholz zur Befriedigung des Bedarfes hinreicht, und der Ackerbau sich als weit vortheilhafter darstellt, mag immerhin, bis zu einer gewissen Gränze, die Ueberwachung der Waldungen gestattet werden.

Ueber die Nothwendigkeit der Waldungen ist man wohl ziemlich allgemein einverstanden, allein die Beibehaltung als Staatswaldungen bestreitet man vielfach. Jedoch selbst in Bezug auf den ersten Theil dieser Behauptung, lassen sich manche Schriftsteller zu der Meinung verführen, die immer wohlfeiler werdende Beschaffung der mineralischen Brennstoffe werde und dürfe den Anbau des Holzes verdrängen, obgleich in sehr holzarmen Gegenden, wo diese Brennmaterialien sehr theuer seien und der Boden nicht hinreichend Stroh liefere, um dasselbe, wie z. B. in der Gegend von Magdeburg, als Brennmaterial zu benutzen, Privatwaldbesitzer anfingen, ihren Waldgrund wieder zu erweitern und zu verbessern*), und, obgleich man annehmen will, daß wenn erst der Zeitpunkt eintreten werde, man gewiß sein könne, die hohen Preise würden die Grundeigenthümer

*) Dieses pflegt auf Antrieb der Regierung, welche durch das Edikt von 1811 die unbedingte Erlaubniß zur Urbarmachung der Waldungen ertheilt hatte und jetzt einsieht, welcher Nachtheil aus dem Freigeben der Privatwaldungen erwächst: sie will daher unvorsichtig begangene Fehler wieder gut machen.

schon von selbst dazu bestimmen, die Holzprodukte zu vermehren, ohne daß es irgend besonderer Zwangsmaaßregeln von Seiten der Staatsverwaltung dazu bedürfe, so daß, wenn endlich alle Steinkohlenlager und Torfmoore ganz erschöpft sein sollten, der unentbehrliche Bedarf an Brenn-Material nothwendig von selbst darauf führen werde, daß ein Theil des Bodens, so weit, als erforderlich, zum Holz-Anbau des Holzes verwendet und die Erzeugung von Nahrungsmitteln um so viel beschränkt werde; denn die Menschen würden eben so wenig erfrieren, als verhungern wollen, das mangelnde Brennmaterial würde vielmehr in ganz gleicher Weise die Zunahme der Bevölkerung beschränken, wie dieses von den mangelnden Nahrungsmitteln bewirkt würde.

Solche oft ins Leere räsonnirende Schriftsteller können sich freilich von dem relativen Werthe der Waldungen nicht überzeugen, betrachten sie höchstens als Güter mittelbaren Werthes und erkennen ihnen keinen positiven Werth, also auch keine Stelle als Güter in der Volks- und Staatswirthschaft zu, weil die Forstwirthschaft das menschliche Streben nach Erwerb, Besitz und Gebrauch höchstens bis auf einen gewissen, fest bestimmten Punkt, welchen die menschliche Betriebsamkeit gerade irgendwo jetzt erreicht haben möge, und nach dem Maaße des Bedarfs an den dabei nöthigen Werkzeugen befördern könne, und weil alle auf die Beförderung der Forstkultur gerichteten Anstrengungen und selbst ihre glücklichsten Ergebnisse höchstens nur so, wie alle Werkzeuge und alle Maaßregeln, dergleichen zu schaffen, keineswegs die Betriebsamkeit hervorriefen, sondern nur die Uebung der bereits bestehenden, wie jedes andere Werkzeug förderten. Die also urtheilenden Schriftsteller betrachten die Waldungen als Werkzeuge und nicht als Güter, mit welchen, und wodurch man wirthschaften könne, indem sie blos dadurch, daß der Mensch sich die Materialien zu den ihm bei seinem Gewerbswesen nöthigen Werkzeugen suche, seinem Streben in der Forstkultur verständigen Sinn, Consequenz und Haltung zuschreiben und es für durchaus verkehrt und thöricht erklären, wenn bei der Forstwirthschaft dieser Gesichtspunkt nicht aufgefaßt und dieselbe nicht in der Beziehung betrieben werde, in welche sie die Natur der Dinge rücksichtlich des menschlichen Güterwesens eigentlich gestellt habe.

Ja, diese Schriftsteller gehen in ihren Behauptungen noch weiter und lassen den Menschen nichts, als werthlose Dinge zu Tag fördern und ihn nichts, als rein nutzlose und vergebliche Arbeiten unternehmen, wenn er durch Forstwirthschaft dem Walde mehr an seinen Erzeugnissen abzugewinnen suche, als die eben bezeichnete natürliche und gewöhnliche Bestimmung dieser Erzeugnisse erheischen. Möge der Waldbau und die Forstkultur auch noch so nothwendig und nützlich seyn, so lange das Brenn- und Bauholzbedürfniß einer Gegend, oder ihr Bedarf an Werk- und Nutzholz zur Verfertigung von Holzwaaren oder der Begehr des für den Absatz dieser Erzeugnisse geeigneten Marktes noch nicht ausreichend gedeckt erscheine; immer sei und bleibe dieses doch die Gränze für die Beurtheilung der Wirthschaftlichkeit u. Räthlichkeit jedes Forsthaushaltes.

Bei diesen falschen Schlußfolgen, welche meistens auf unrichtigen Ansichten über Bedürfnisse, Nutzen und Werth der Dinge, über sachliche Güter und Befriedigung der Bedürfnisse nach diesen, über Entstehung des Volkseinkommens und das direkte und indirekte Eingreifen der Waldungen, *) über die Werthvergleichungen des Produktes mit den Produktionskösten, über die Faktoren und Quellen der Produktion u. über die Naturproduktion nebst den Bedingungen derselben beruhen, beruft man sich meistens auf den Hauptgegner der Waldungen, auf Murhard **) und auf Norwegen und Schweden, zwei Länder, welche, obgleich von Natur aus waldreich, doch eine sehr geringe Holzproduktion haben; man glaubt, es werde in ihnen Wald und Holz auf Kösten des Ackerbaues und der Viehzucht berücksichtigt, man verfahre unwirthschaftlich und versündige sich dadurch gegen das Menschengeschlecht.

Daß es in Schweden, dessen Holzproduktion so gering ist, daß die Ausfuhr des Brennholzes verboten werden muß, dessen Waldareal nach Forsel gegen 0,9 der ganzen Ausdehnung beträgt, mit jener Produktion schlecht steht, liegt weder in der Unfähigkeit des Bodens,

*) In einem besonderen Aufsatze habe ich bewiesen, daß die Waldungen direkte und indirekte Quellen des Volks- und Staatseinkommens sind.

**) In seinen Ideen über wichtige Gegenstände aus dem Gebiete der Nationalökonomie und Staatswirthschaft, S. 385 und 417, die viel Gutes und Treffendes, aber auch viel Unhaltbares und Irriges enthalten.

Google

Holz hervorzubringen, noch in der Rauheit des Klimas, sondern einzig und allein in der schlechten Wirthschaft der Waldbesitzer, woraus die Gegner der wirthschaftlichen Fürsorge der Staatsregierung für die Privatwaldungen einen schlagenden Beweis für die unbedingte Nothwendigkeit der Ueberwachung der Privatwaldungen entnehmen können; denn Schweden, dessen Boden größtentheils zum Holzanbau benutzt werden kann, thut zur Aufnahme seiner Waldungen nichts, sondern arbeitet unaufhörlich daran, besonders bei Vererbungen des Grundeigenthumes sie zu Grunde zu richten. Um diesem Nachtheile zuvorzukommen, kaufen die großen Holzhändler große Waldstrecken unter der Bedingung, daß die Güter nicht weiter zerstückelt, u. daß nicht mehr Käthnerstellen angelegt werden. Allein hiedurch wird eben so wenig etwas gut gemacht, und die volks- und staatswirthschaftlichen Schriftsteller irren sehr, bei ihren Ansichten über die Erzeugnisse der Waldungen, oder gar über die Bewachung der Privatwaldungen vom Staate auf Norwegen und Schweden sich zu berufen. Die Waldungen, betrachtet nach Grundsätzen der Volks- und Staatswirthschaft, sind vorzugsweise bei den Untersuchungen über den Charakter der Güter und über die Produktion derselben zu berücksichtigen, und es drängt sich die Frage auf, ob sie wirkliche Güter seien u. inwiefern sie zu den Haupt- oder Nebenbedingungen einer gewinnbringenden Produktion gehören?

Die Nützlichkeit sachlicher Gegenstände ist theils durch ihre Natur, theils und vorzüglich durch die von den Menschen ihnen beigelegte Eigenschaft bedingt und ihre Nutzbarkeit hängt von der Art und Weise ab, wie sie für den Menschen benutzbar werden. Ihr Werth richtet sich nach jener Nützlichkeit und nach der mehr oder weniger günstigen ökonomischen Lage und wird Gebrauchswerth durch das Maaß der sachlichen Vortheile, welche die Dinge gewähren, oder Tauschwerth durch das Maaß der Vortheile mittelst Hingabe an Andere. Sachen, welche für einen zum menschlichen Leben wesentlich erforderlichen Zweck die einzigen Mittel bilden, heißen nothwendige, alle übrigen aber entbehrliche, wornach die in der Beschaffenheit, in den Bedürfnissen und in der Leichtigkeit der Anwendung beruhenden Bestimmungsgründe den Gebrauchswerth und die Abhängigkeit der Bestimmungsgründe des Tauschwerthes vorzugsweise bemessen werden. Nach beiden Werthen mißt die Volkswirthschaft, nach dem ersteren vorzugsweise die Privatwirthschaft.

Das Bewußtsein der Nützlichkeit, des Werthes der Sachen und der Verschiedenheit des letzteren erzeugt im Menschen den Begehr nach denselben u. das Streben, sich ihrer zu bemächtigen, führt zur Begründung des Besitzes, zum Recht und Eigenthum, zur Gewinnung, Bearbeitung oder zum Eintausche, und macht die Sache zum Gute, d. h. zum Eigenthume einer Person, welches hinsichtlich der Bestandtheile entweder materiell oder immateriell ist. (Fortsetzung folgt.)

Beschreibung der von Robert Turnes angewendeten Methode der Erziehung und Beschützung von Pflanz-Eichen.

(London's Gardeners-Magazine Nr. XCVI. 1838. Uebersetzt von Hrn. Obergärtner Bosch in Stuttgart.)

Die in Rede stehende Methode wurde von R. Turnes im neuen Walde angewendet. Dieser Wald hat ungefähr ein Areal von 66000 Acker, wovon etwa die Hälfte mehr oder minder bestockt ist. Es werden jährlich 500 Ladungen Eichenholz für die königl. Schiffswerfte abgegeben, nebenbei noch für andere Zwecke jährlich 200 Ladungen gefällt und überdieß noch bedeutende Quantitäten an Birkenholz, als Brennmaterial an die angränzenden Grundeigenthümer, als Gerechtigkeit abgegeben; sie gründen diese Gerechtigkeit theils auf das Herkommen, theils auf Verschreibungen. Die Krone hat das Recht, einen beliebigen Theil des Waldes, wenn er nicht 6000 Acker übersteigt, zu umfriedigen und geschlossen zu erhalten, allein der größte Theil liegt unbeschützt, ist Blöße oder Haide und ist für das Gedeihen der Eiche nicht geeignet, obgleich es möglich ist, daß Pinus sylvestris und P. pinaster in dem größten Theile des Waldgebiets gedeihen würden, wenn derselbe umfriedigt und die daselbst vorhandenen Torfmoore und nasse Stellen zuvor trocken gelegt würden. Bedeutende Eichen-Plantagen wurden gegen das Ende der Regierung vom König Wilhelm III. und der Königin Anna gemacht, welche nun für den Schiffsbau tauglich sind. Viele derselben enthalten 2 Ladungen (jede zu 100′) Bauholz. Von da an, bis gegen Ende des letzten Jahrhunderts geschah nur sehr wenig für die Verbesserung des Waldes, und da auf dem entblößten Grunde nur wenig Unterholz zu sehen ist, so sind auch nur wenige durch Zufall aufwachsende junge Bäume vorhanden. Einzäunungen sind daher nothwendig, um Bauholz nachhaltiger erziehen zu können, so wie eine richtige Beurtheilung in Auswahl des Bodens, damit der Schiffbau einer geregelten Versorgung an Eichenbauholz entgegensehe.

Die Oberaufsichtsbehörde scheint vorzüglich in den letzten 20 Jahren ihre Aufmerksamkeit auf Holz gerichtet zu haben, und mehrere 1000 Acker wurden seit dieser Zeit zum Zweck von Eichen-Plantagen umfriedigt. Da, wo der Boden für die Eiche vorzüglich günstig erschien, wurden Plantagen von 1—500 Acker, jede auf verschiedene Weise angelegt.

Digitized by Google

Erstlich durch bloße Bodenumzäunung zum Schutz gegen Beschädigung solcher junger Pflanzen, welche zufälliger Weise aufkeimten. Von diesen (welche nicht sehr zahlreich waren) war der größte Theil kurz und verkrüppelt, es fanden auch überdieß bedeutende Blößen unter ihnen sich vor.

Zweitens. Durch Pflanzung mit jungen Sämlingen, in Reihen, die Reihe zu 10 Pflanzen, welche theils rein waren und aus 5jährigen Eichen bestanden, theils mit Forchen abwechselten; bei wieder anderen war je die 10te Pflanze eine Forche.

Von den auf solche Weise gepflanzten Eichen gingen nur wenige, hauptsächlich Sämlinge zu Grunde, welche bald durch das lange Gras überwachsen, von anderen ersetzt wurden, die dasselbe Schicksal hatten. Diejenigen, welche sich am Leben erhielten (die 5jährigen Eichenpflanzen) blieben während der ersten Jahre in einem armseligen und verbutteten Zustande, und auch in demselben, ausgenommen, wo der Boden von vorzüglicher Beschaffenheit oder wo die Eichen mit der Forche vermischt waren.

Allein die gemachten Fortschritte sind, caeteris paribus, bei Weitem geringer als deren Erfolg nach nachbemerkten Versuchen war.

Bedeutende Zwischenräume des umfriedigten Platzes wurden für den Hauptzweck, nämlich Erziehung der Eiche, für untauglich gehalten. Es wurden daher zu Ausfüllung des Platzes, Forchen in einer Entfernung von 4′ gesetzt. Diese Einführung der Forchen in einen alten Eichenwald wurde zwar von Männern vom Fach und dem ganzen benachbarten Adel getadelt, allein die Art und Weise des Mr. Turnes in Betreff der Erziehung von Eichen-Pflanzungen hat sich bewährt gefunden, sogar auf einem Boden, der bisher für das Wachsthum der Eiche ganz unpassend gehalten wurde. Das Verfahren, wonach die Eiche wieder gedeihen konnte, kann kurz auf den Satz zurückgeführt werden, daß den jungen Eichen durch Anziehung der Forche, als Pflegerin, Schutz verschafft wird; gegen allzu starke Einwirkungen des Lichtes, des Frostes und der Winde, indem 5jährige Eichen unter 6—12jährige Forchenpflänzlinge (10—12′ hoch), welche abwechselnd ausgehauen werden (um den Eichen Platz zu machen), gepflanzt wurden. Im 2ten Jahre der Eichenpflanzung werden einige Forchenzweige hinweggeschnitten, im 3ten Jahre zu Folge des Wachsthums der Eichen einige Forchen herausgenommen, und so wird fortgefahren, bis die Eichenpflanzung rein dasteht. Die Lichtungen müssen aber mit vieler Vorsicht vorgenommen werden, es sei denn, daß die Eichen bereits eine hinlängliche Stärke und Höhe erreicht haben, und bequem ohne ihre Schützlinge fortzuleben vermögen, was nach 10 Jahren der Fall sein wird, wenn die Eichen ungefähr 20′ hoch sind. Am Rande des Eichwaldes jedoch, ist mit Sorgfalt ein Streifen Forchen überzuhalten, um als Schutz gegen die herrschenden Winde zu dienen, und in großen Pflanzungen sind mehrere solcher Streifen von Forchen in der Mitte, über das Kreuz in der Richtung solcher Winde zu bilden. Es werden daher, um die Kraft der Winde in Eichenplantagen, welche namentlich in den nur theilweise geschützten Thälern heftig sind, zu brechen, Forchen über das Kreuz gepflanzt. Wenn in Folge späterer Auslichtung eine Forchenreihe hinweggenommen ist, so werden an deren Stelle wieder Eichen gepflanzt, um bei den älteren Eichen das Austreiben von Seitenwurzeln oder deren Kropfigwerden zu verhüten.

Neben dem Schutze, welchen die Forchen den jungen Eichen gewähren, ist auch noch der Vortheil, daß sie den Boden für die Wurzeln der jungen Eichen auflockern, und es ist außer Zweifel, daß die Wurzeln der Forchen in Zubereitung des Bodens auf das Wachsthum chemisch wirken. In nun 16jährigen Forchenplantagen, wo die Eiche vor 6 Jahren gepflanzt (oder vor 11 Jahren aus dem Saamen erzogen) wurde, sind dieselben nun 12—20′ hoch. Die Forchen wurden hier in der Entfernung zwischen den Bäumen von ungefähr 20′ vermindert.

In einer anderen Forchenplantage mit, vor 4 Jahren gepflanzten Eichen, ist jede abwechselnd stehende Forchenreihe niedergehauen; in einer anderen sind die vor 3 Jahren gepflanzten Eichen 7—8′ hoch und die Pflanzung ist durchaus gesund und stark.

In einer anderen wurden die Eichen vor zwei Jahren gesetzt und gedeihen gut (die Forchen, welche jetzt 15 Jahre alt sind, waren damals 13), obschon die Aeste der Forchen dieselben beinahe überschirmen. In einer anderen sind die Pflanzlöcher gefertigt, um im nächsten Februar Eichen darein zu setzen, die Forchen sind hier 12 Jahre alt und zeigen ein schlechtes Gedeihen. Hier wurden nur die unteren Aeste abgehauen, jedoch darf vor einem Jahre keine Forche herausgenommen werden.

(Schluß folgt.)

Forstinsectologie.

Professor Ratzeburg bemerkt in seinem neuen Werke über Forstinsektenkunde, unter Anderm:

1) „daß die Larven der Maikäfer im Sommer bei großer Dürre tiefer in den Boden gehen" und

2) „daß die Engerlinge im ersten und zweiten Jahre wenig Schaden thun, da sie noch nicht die Wurzel angingen, sondern größtentheils von Dammerde und thierischem Dünger lebten."

Schreiber dieses theilt in Beziehung auf diese Belehrung eine ihr widersprechende Erfahrung des vorigen Jahres mit, indem er auf einer Waldwiese zur heißesten und dürresten Jahreszeit einjährige Engerlinge in Menge unmittelbar unter der Rasendecke fand, von der die Graswurzeln so abgefressen waren, daß sie schon ganz abgestanden war und sich ganz leicht und mit der bloßen Hand auf Plätzen von 2—3 Quadratruthen vom Boden trennen ließ. Wenn man mit der Haue oder irgend einem Instrument auf jener Wiese arbeitete, so verriethen sich diese Stellen durch einen hohlen und dumpfen Schlag. —

R . . . . . r. Frhr. v. L.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 51. 28. April 1833.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Staatswaldungen sind im Interesse der Völker zu bewirthschaften und zu erhalten und die Gemeinde- und Privatwaldungen hinsichtlich der Bewirthschaftung und Kultur zu überwachen.

(Fortsetzung.)

Die meisten nützlichen Sachen gehören als Güter bestimmten Subjecten an, oder dienen bloß den Staatszwecken, oder gehören vorzugsweise wegen zweckmäßigerer Bewirthschaftung u. dgl. dem Staate an, sind also dort Privat-, hier Staatsgüter, dort Privat-, hier Staatseigenthum. Eine Summe von solchen Sachgütern, welche einer bestimmten Person angehören, bildet deren sachliches Privatvermögen, wogegen sie zum Staatsvermögen wird, wenn sie sich im öffentlichen Eigenthume, entweder zur gemeinen Nutzung Aller, oder zur Nutzung durch die Staatsgewalt bestimmt, befindet; zwischen beiden liegt das Volksvermögen, als Antheil einer einzelnen, politisch unabhängigen Gemeinheit von Menschen an der Erde und der auf ihr vorhandenen Masse von Sachgütern, welche bewegliche oder unbewegliche sind. Dieses Volksvermögen besteht entweder aus einem Antheile am Boden, oder aus seinen Producten; beide dienen entweder sachlichen oder persönlichen Zwecken, helfen die Bedürfnisse befriedigen, oder den gefühlten Mangel entfernen und sind die Grundlage für die nachhaltige und für die Zukunft gesicherte Befriedigung des Volksbedarfes mittelst der Einkünfte, deren Gesammtheit das Volkseinkommen bildet, das mit dem Volksbedarfe in einem gewissen Verhältnisse stehen muß, um Wohlstand und Reichthum daraus hervorgehen zu lassen. *)

Mittelst dieser sachlichen Güter haben Private, Volk und Staat die Bedürfnisse zu befriedigen, also ein gewisses Verhalten und Verfahren im Hervorbringen und Erwerben von Befriedigungsmitteln, im Verzehren und Verwenden oder in Ersparung derselben zu beobachten, woraus die Privat-, Volks- und Staatswirthschaft entsteht, wovon die erste das Verhalten oder Verfahren der einzelnen im Volke begriffenen Personen ist, welches auf die Befriedigung ihrer eigenen oder der Bedürfnisse bestimmter anderer Personen nach Sachgütern gerichtet ist; die 3te das auf die Befriedigung der öffentlichen Bedürfnisse des Volkes nach Sachgütern, oder der Bedürfnisse desselben als politischer Einheit gerichtete Verfahren oder Verhalten der Staatsherrschaft ist, und die 2te aus wirthschaftlichen Privatthätigkeiten in Verbindung mit der Staatswirthschaft hinsichtlich gemeinschaftlicher Zwecke besteht, also noch solche Thätigkeiten der öffentlichen Gewalt im Staate in sich begreift, welche sich mit jenen Privatthätigkeiten auf den Zweck der Volkswirthschaft einwirkend, verbinden und vereinigen. Die Volkswirthschaftslehre hat demnach die Folgen der Thätigkeiten der Privaten und des Staates für die Volkswirthschaft als gegebener Einwirkungen nach ihrem hemmenden oder fördernden Einflusse zu erörtern und den Bedarf nebst dem Einkommen des wirthschaftenden Subjectes auf den Punkt einer solchen Höhe, wobei jedes Bedürfniß seine Befriedigung erhalten kann, zu stellen und dieses Quantitätsverhältniß zwischen Ein-

*) Die geistigen Güter, welche die andere große Summe des Volksvermögens ausmachen, und die sachlichen Güter beherrschen, werden hier nicht berücksichtiget.

Digitized by Google

kommen und Bedarf als bleibend und beharrlich für die Dauer zu sichern.

Produktion, Consumtion und Vertheilung der Sachgüter sind die Grundlage der drei Wirthschaftsarten; zu diesen Gütern, und zwar zu den nothwendigen, nützlichen und unentbehrlichen, gehören die Waldungen. Würde der Holzverbrauch die Produktion übersteigen, daher an einem Orte Mangel entstehen, während an einem anderen Ueberfluß wäre, demnach eine fehlerhafte Vertheilung stattfinden, so würden die Volks- und die Staatswirthschaft ihre Aufgabe nicht lösen, die darin besteht, zwischen der Consumtion und Produktion, das richtige Verhältniß, wenn es gestört sein sollte, herzustellen und zu erhalten.

Da aber die Volks- und die Staatswirthschaft durch bloße Einschränkung des Bedarfes an Holz und Waldungen, den Verhältnissen und Zwecken des gesellschaftlichen Lebens nicht genügen können und überhaupt mit der Bestimmung des Menschen eine stets größere Ausdehnung des Besitzes, Gebrauchs und Genusses der Sachgüter verbunden ist, zugleich aber auch die zunehmende Bevölkerung, die fortschreitende Bildung und die Vervollkommnung aller Lebensverhältnisse mit der Vergrößerung des Bedarfes gleichen Schritt halten; so sind Ausdehnung des Waldgebietes und intensive Wirthschaftsvervollkommnung eine Hauptaufgabe der Volks- und Staatswirthschaft.

Hiermit ist aber die Aufgabe noch nicht ganz gelöst; denn es kann der Bedarf im Ganzen gedeckt sein, ohne daß alle Staatseinwohner einzeln befriedigt sind, also an einem Orte Holz im Ueberflusse, am anderen größerer oder geringerer Mangel an demselben hervortreten, wogegen durch möglichst gleichheitliche Vertheilung der Holzproduktion, oder doch, durch Erleichterung in den Mitteln, sich mit dem nothwendigen Holze oder anderen Brennstoffen zu versehen, Vorsorge getroffen werden muß.

Nun muß die Verwendung der Güter überhaupt, also auch des Holzes, sowohl der Gewissenhaftigkeit und Einsicht des Privatmannes, als auch der Staatsweisheit überlassen bleiben und kann nicht auf selbstständigen, außer der Staats- und Privatwirthschaft gelegenen Thätigkeiten beruhen, sondern muß in der Verbindung von beiderlei Thätigkeiten, in deren Zusammenwirken mit und untereinander ihre Aufgabe lösen, mithin haben bei der Produktion, Vertheilung und beim Verbrauche des Holzes, bei der Bewirthschaftung u. Kultur der Waldungen, die Privat- und Staatswirthschaft nothwendig mitzuwirken, um allen Forderungen gleichmäßig zu entsprechen.

Nachdem nun nachgewiesen ist, daß die Waldungen sowohl wegen der Holzproduktion als auch wegen ihres sonstigen Einflusses auf Staats- und Volksverhältnisse zu den wichtigen Sachgütern gehören, Hauptquellen und Faktoren des Volks- und Staatsvermögens ausmachen und hinsichtlich der Erzeugung, Vertheilung und Verwendung des Holzes zu einem selbstständigen Theile der Privat-, Staats- und Volkswirthschaft gehören, nachdem also die beiden obigen Fragen in oben angedeutetem Sinne beantwortet *), die Waldungen daher von der Staatswirthschaft nach jenen drei großen Gesichtspunkten zu betrachten sind, erübrigt noch zu erörtern, ob die Waldungen besser und zweckmäßiger in den Händen des Staates oder der Privaten sich befinden, und wenn der beiderseitige Besitz gerechtfertigt ist, ob es nicht im Interesse der Einzelnen oder des Ganzen liege, daß die Privatwaldungen hinsichtlich der Kultur und Wirthschaft von der Staatsregierung überwacht werden?

Die staatswirthschaftlichen Schriftsteller sind hierüber nicht einig; manche sprechen sich direct gegen den Besitz der Waldungen von Seiten des Staates, manche für denselben aus, und wieder andere treten in die Mitte zwischen beide und verlangen die Beibehaltung von so viel Staatswald, daß die allgemeinen Bedürfnisse zu befriedigen sind, von dem Grundsatze ausgehend, der Staat habe das Volk mit Feuerungsmaterial, Bau-, Werk- u. Nutzholz zu versorgen, eine Verpflichtung, welche manche gewichtvolle Stimmen in Zweifel ziehen, behauptend, diese Holzversorgung des Volkes sei von dem Privatstreben am Sichersten zu erwarten und nie ausreichend zu beweisen, daß die Waldungen nur in den Händen der Regierungen gut und wirthschaftlich benützt würden; daß selbst der geringe Ertrag derselben, wovon oben Beispiele angeführt wurden, obgleich sie größtentheils in den Händen der Regierungen

*) Diesen Gegenstand habe ich in einem besonderen Aufsatze, der in der Forst- und Jagdzeitschrift für Bayern abgedruckt werden wird, näher beleuchtet, worauf ich mich daher der Kürze wegen beziehe.

Digitized by Google

sich befunden, auf Bewirthschaftungsgebrechen hindeuteten.

Obgleich in dem absoluten Werthe des Holzes, für die Erhaltung der Waldungen im Staatsbesitze, kein Grund liegen mag, und sich, wenn dieses der Fall wäre, die Regierungen auch die zum Ackerbau geeigneten Ländereien aneignen müßten, so kann doch bezüglich der Waldungen der Staat dem Privatinteresse durchaus nicht unbedingt vertrauen und die Erfahrung hat bewiesen, wie wenig im Allgemeinen vom ausschließlichen Privatstreben zu erwarten ist, wie vielmehr verschiedene Momente der Forstwirthschaft hindernd sich vereinigen, um das Interesse, auch des guten Haushälters mit dem allgemeinen Interesse in freundliche Harmonie zu bringen.

Das Holz reift unter allen Boden-Erzeugnissen am spätesten, wodurch die Ersetzung eines zu starken Verbrauchs verzögert und ungewiß wird. Lange Umtriebsperioden sind physicalisch nothwendig und geboten; allein sie entsprechen den individuellen Bedürfnissen nicht und jene für das ganze so gefährliche Anticipation von Holzernten, haben die meisten Gemeinde-, und die große Mehrheit der Privatwaldungen in den schlechtesten Zustand gebracht und den Beweis geliefert, daß der Staatswaldbesitz allein geeignet ist, die Wälder zu erhalten und den Holzbedarf der Gegenwart und Zukunft zu befriedigen.

Durch Freigebung der Gemeinde- und Privatwaldungen, durch Veräußerung von Staatswaldungen an Private, welche ein Kapital dafür hingeben, welches nur im Verhältnisse zu dem Ertrage stand, der bei landesüblicher Forstwirthschaft zu erwarten war, gestattete man den Besitzern und Käufern die Niederhauung des ganzen Waldes, ohne sie zur Nachzucht des gleichen Bestandes anzuhalten; hiedurch zogen dieselben aus dem ausgebeuteten Holze nicht nur einen sehr großen Gewinn, sondern sie gewannen auch nebenbei noch den Waldboden, der einer Nutzung fähig wäre. Beide vergrößern also durch unterlassene Schonung der Waldungen ihr Vermögen und ziehen aus den angelegten Kapitalien hohe Zinsen. Da das auf Nachzucht der Waldungen verwendete Capital erst in späteren Jahren zurückkehrt, und der Absatz der Producte häufig durch Schwierigkeiten des Transportes gehemmt und selbst eine Verpfändung der Waldungen unter günstigen Bedingungen darum nicht leicht zu erwarten ist, weil die Besitzer die Werthverringerung des Pfandes zu sehr in ihrer Gewalt haben, so werden aus ihnen niedere Zinsen erhalten, und es leuchtet ein, daß nur durch Staatswaldbesitz und Ueberwachung der Privatwaldungen dem Gesammt-Holzbedürfnisse abgeholfen werden kann.

(Schluß folgt.)

Beschreibung der von Robert Turnes angewendeten Methode der Erziehung und Beschützung von Pflanz-Eichen.

(Schluß.)

In einer bereits vor 12 Jahren gemachten Plantage nach der alten Methode, sind die Eichen buschig und nicht halb so hoch, als die bereits vor 6 Jahren unter die Forchen gesetzten Eichen, obgleich bei beiden Plantagen der Boden wohl derselbe ist.

Das Hauptergebniß dieser verbesserten Pflanzenmethode in Vergleichung mit der alten, ist, daß die Eichen in der halben Zeit das doppelte Wachsthum erreichen; daneben haben die Bäume eine stufligtere gesündere Form, und unter 100 Pflanzen geht nach vielfältigen Erfahrungen eine zu Grunde; ein gar nicht bemerkbarer und anzuschlagender Verlust.

Es sind nun ungefähr 7 Jahre verflossen, seitdem Mr. Turner anfing, diese Eichenpflanzmethode im neuen Walde einzuführen, auch wurden ähnliche Versuche in andern K. Waldungen unter seiner Aufsicht gemacht.

Nachfolgende Anleitung in Betreff der Verpflanzung, Beschneidung ꝛc., in so ferne dieß in diesen Waldungen in Anwendung kam, wurde vom Plantagen-Aufseher mitgetheilt:

Man säe Forchen- oder Pinaster-Saamen im März oder April, sehr dicht in Reihen von 1′ Entfernung; nach einem Jahre nehme man so viele Pflanzen heraus, daß eine Pflanze von der andern 4″ entfernt ist. Alsdann verpflanze man sie in der Pflanzschule. Die Forche wird bisweilen nur einmal, doch besser, stets zweimal versetzt und P. pinaster soll in jedem Jahre, so lange sie in der Pflanzschule steht, versetzt werden; dieselben werden nach 3, die Forchen nach 1—2 Jahren zum Verpflanzen ins Freie tauglich seyn.

Im Februar säe man Eicheln, nachdem zuvor der Boden 1′ tief umgegraben wurde, verpflanze dieselben im folgenden Februar oder März 6″ weit, die Entfernung der Reihen aber betrage 15″ die Pfahlwurzeln durchsteche man, die übrigen Wurzeln beschneide man aber da, wo sie beschädigt sind. Die Eichen können nur 3 Jahre bis zu ihrer Verpflanzung stehen bleiben.

Die Forchen können bei der Aussetzung mittelst eines Pflanzspatens versetzt werden. Zwei Mann können deren 600 bequem in einem Tage verpflanzen.

Die Eichen sollen in 18″ tief gemachte Gruben, jedoch theilweis wieder mit trockner Erde angefüllt und 18′ im Quadrat, versetzt werden.

Die beste Zeit zum Versetzen der Eichen ist der Februar, so wie

Digitized by Google

auch der Forchen mit Ausnahme sehr trockenen Bodens, wo im November und Dezember zu verpflanzen, den Vorzug verdient. Die P. pinaster geben eben so gute Schutzbäume ab, als die P. sylvestris und wachsen im feuchten Grunde weit besser als diese, auch taugen sie unter allen Nadelhölzern am besten in die ausgesetzten Lagen der Seeküste. Gute Kastanien können eben so wie die Eichen etwa durch Saat oder Pflanzung angezogen werden; den besten Samen erhält man aus Roussillon und Gascogne (überhaupt aus dem südlichen Frankreich). Alles feuchte Land soll zuvor auf geeignete Weise trocken gelegt werden, ehe es bestockt wird. Die Abzugsgräben müssen 2′ weit, 2′ tief und mit Böschung versehen seyn.

Die Nadelholzarten dürfen erst im Frühjahre beschnitten werden, weil den Eichen erst um diese Zeit Luft gegeben werden soll. Die Eiche wird unter diesen Umständen des Beschneidens nicht bedürfen, jedoch wird bei verästeten Bäumen auch der Gebrauch des Messers anzuwenden seyn.

Die Familien der Eller und der Birke.

Die Botaniker verändern oft die Linnéischen Pflanzennamen, bilden neue Genera, aus einer bisher zusammengehörigen Familie, oder werfen wieder mehrere in eine Sippe, so daß der Forstmann (der sich um diese streng wissenschaftlichen Unterscheidungszeichen nicht bekümmern kann), oft irre und ärgerlich werden muß, wenn man ihm neue Geschlechter vorführt, oder er die alten unter ihrem bekannten Namen nicht mehr findet. So hat Erhard die Sorbus eingehen lassen, sie unter Pyrus eingeschaltet, und die Crataegus unter die Mespilus geordnet, wozu ihm die ähnliche Fruchtbildung Veranlassung gab; ebenso hat man in neuer Zeit, die Erica vulgaris von den übrigen Haiden getrennt und sie Calluna europaea genannt. Die Fagus Castanea ist von der Buche getrennt, und unter dem neuen Namen Castanea vesca aufgeführt, und so noch manch anderes. Es wäre daher verdienstlich, wenn dieses Capitel der Botanik auch eine Stelle hier fände, und dem Forstmanne in möglichster Kürze zugänglich gemacht würde.

Ich will daher den Anfang machen, mit der Familie der Erlen und Birken, die man unter dem Geschlecht von Alnus und Betula schon lange getrennt vorträgt. —

Die Gattungen, zu welchen diese Bäume gehören, wurden von Linné in eine gezogen und unter dem Namen Betula aufgeführt und in der 21. Klasse der halbgetrennten Geschlechter oder Monecisten verzeichnet. Er gab ihr folgenden Gattungscharakter:

Männliche Blume.

Kelch einblätterig, dreiblüthig, dreitheilig.
Blumenkrone viertheilig.

Weibliche Blume.

Kelch einblättrig, halb dreitheilig, zweiblüthig.

Saame.

Mit Flügelhaut eingefaßt.

Dieser Charakter paßt freilich zum Theil auf die Birke und ihre Arten, aber die Eller ist doch gänzlich davon verschieden, da der Saamen keine Flügelhaut, sondern vielmehr eine zusammengedrückte eiförmige eckige Nuß trägt. Schon Tournefort, noch mehr Walter, unterscheiden beide als besondere Gattung. Der letztere beschreibt die Blüthen beider Bäume sehr genau.

Am genauesten aber untersuchte Gärtner beide Gattungen. Er bemerkte, daß die Birke keine Blumenkrone habe, daß aber die Blume der Eller viertheilig und radförmig sey. Die Birke hat 12 Antheren, die Eller nur 4; die Birke einen Saamen mit Flügelhaut eingefaßt, die Eller aber eine Nuß. Linné setzte den specifischen Unterschied der Birke und Eller darin, daß letztere einen eiförmigen Zapfen, mit stehenbleibenden Schuppen, jene aber ein walzenförmiges Kätzchen, mit abfallenden Schuppen habe, welchen Unterschied er aber selbst als schwankend ansah, da bei mehreren amerikanischer Arten, die Gestalt der Frucht weniger bestimmt ist, als bei unsern inländischen Arten.

Wenn man nun die Schuppen der blühenden Kätzchen der Birke und Eller näher betrachtet, so findet man neben jeder Hauptschuppe bei der Birke nur eine, bei der Eller aber 2 Nebenschuppen. Die Blumenkrone der erstern ist 5-, der letztern 4theilig. Bei der Birke stehen je zwei und zwei Antheren, auf einem gemeinschaftlichen Faden, manchmal auch 6; die Eller aber hat bestimmt vier ganz einzeln stehende Antheren. Die weiblichen Schuppen der Birke sind dreilappig und dreiblüthig, die der Eller aber nur zweiblüthig.

Sonach wurde der Gattungscharakter beider Geschlechter in nachfolgender Bezeichnung zusammengefaßt.

Eller (Alnus.)

Männliche: dreiblüthige Schuppen, mit zwei Nebenschuppen, viertheilige Blumenkrone, vier Antheren; weibliche: zweiblüthige Schuppen, keine Blumenkrone, zwei Griffel. Eine zusammengedrückte einfächerige Nuß.

Birke (Betula.)

Männlich: 3theilige Schuppen, mit Deckblättern und Nebenschuppen versehen, zwei Antheren auf einen Staubfaden, deren mehrere unter einer Schuppe stehen.

Weibliche: dreilappige, dreiblüthige Schuppen, 2 Griffel, und ein nackter, beflügelter Samen. (61.)

Lückenbüßer.

Der k. b. Revierförster O. in M., der viele Kulturen gegen Streunuß und Holzabgaben aus unterdrücktem Reisig in Jungwüchsen ausführen ließ, und sich viel darauf zu Gute that, daß solche kein Geld kosten, stellte in seiner jährlichen Nachweisung solche Kulturen mit der Bemerkung auf:

„Kulturen, gemacht aus freiem Antrieb durch unterdrückte Buschempfänger.“

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 52. 30. April 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Staatswaldungen sind im Interesse der Völker zu bewirthschaften und zu erhalten und die Gemeinde- und Privatwaldungen hinsichtlich der Bewirthschaftung und Kultur zu überwachen.

(Schluß.)

Gerade der menschliche Eigennutz, dem staatswirthschaftliche Schriftsteller vertrauen, führt den Waldbesitzer zur Gewinnung eines hohen Capitals und legt der Regierung die Pflicht auf, die Privatwaldungen unter Aufsicht und Controle zu halten. *)

Tröste man sich nur nicht mit dem Gedanken, man kaufe Waldungen, wie andere Grundstücke, welche nicht schon im Augenblicke ihres Ankaufes, sondern erst in Zukunft eine Erndte versprechen; der Käufer werde gerne noch warten, bis das Holz zum Schlagen völlig reif sei und die Zukunft werde dadurch hinsichtlich ihres Holzbedarfes viel gesicherter seyn, als bei den mancherlei Beschränkungen, denen man die Waldbesitzer unterwerfe. Mag immerhin Schottland ein Beispiel liefern, daß die Forstwirthschaft in den Händen von Privatwaldbesitzern gedeihen könne **), so belehrt es doch zugleich, daß die durch die Holzfällungen bewirkte Entwaldung der Berge, von der Natur zum Wald bestimmt, höchst schädlich sei. Uebrigens vertrauten die Bewohner die Wiederbepflanzung sachverständigen Individuen an, welche nicht alle Privatwaldbesitzer sind, welche für die Aufsicht und Bewirthschaftung ihrer Waldungen, wenn sie nicht sehr ausgedehnt sind, ein Personal speciell aufstellen und besolden können, und selten werden sich mehrere Besitzer zur Anstellung eines Individuums verstehen; die mancherlei Interessen erzeugen feindlichen Widerstreit und es bleibt sowohl den Gemeinden, als kleineren Waldbesitzern nichts übrig, als auf die Staatsregierung zu recurriren. Größere Waldbesitzer vertrauen ihre Forste stets unterrichteten Forstwirthen an und befolgen den von ihnen entworfenen Wirthschaftsplan.

Der Fall, daß ein unerschöpflicher Waldreichthum die Holzbedürfnisse auf Jahrhunderte hinaus zu befriedigen verspricht, oder wo Holzsurrogate im Ueberflusse vorhanden sind, oder ein nahes Grenzland das benöthigte Holz zu Preisen zu liefern vermag, bei denen man mit

*) Sehr irrig ist der Gedanke, der Hang des Menschen zum augenblicklichen Genusse werde ihn nicht veranlassen, das Holz in seinen Waldungen zur Unzeit zu fällen; derselbe werde dieses eben so wenig thun, als der Besitzer einer Wiese, diese ohne Noth in einen bloßen Waideplatz umwandle, oder ihr Gras zu Heu abmähe und verkaufe, wenn es zum Erndten noch nicht reif sei; oder Jemand eine zum Verkaufe bestimmte Waare jetzt schon weggebe, wenn er durch längeres Liegenlassen und Aufbewahren derselben höheren Preisen entgegensehen könne. Diese Ansicht beruht auf einer Unkenntniß der Sachlage und auf einem gänzlichen Verkennen der Eigenthümlichkeiten der Holzfällungen u. s. w., und das geschieht oft?

**) Pfeil in seinen Grundsätzen der Forstwirthschaft I. Bd. S. 248 führt dieses Beispiel an: die Schafweide habe vor 70—80 Jahren einen höheren Ertrag als der Wald geliefert, weswegen derselbe zum Behüten mit Schafen abgetrieben worden sei; Holzbedürfnisse und Holzpreise seien wohl gestiegen, aber andere Nachtheile eingetreten. Man habe daher wieder Waldbau getrieben und im Anfange dieses Jahrhundertes seien schon über 700000 Morgen angepflanzt gewesen. — Der Unkundige unternahm diese Pflanzungen wohl nicht

Vortheil die Selbstproduktion aufgeben und seine Kräfte auf die Gewinnung anderer Produktionen verwenden kann, ist in Europa, nimmt man Rußland und einige andere Länder aus, höchst selten; eben so selten daher der Fall, daß der Staat die allgemeinen Gesetze der Güterwelt sorglos walten lassen kann. Mögen selbst einzelne Forstmänner über den Ungrund des schon früher und in unseren Tagen so allgemein besprochenen Holzmangels und Holztheuerung — auch beziehungsweise Mangel — sich aussprechen, so beseitigen sie doch weder diese Klagen noch die nachtheiligen Einwirkungen der Holztheuerung auf das Volks- und Staatswohl.

Hat nun die Regierung die Verpflichtung, für unentbehrliche Bedürfnisse zu sorgen, so muß sie auch Waldungen besitzen, und es sind die Staatswaldungen ein nothwendiges Erforderniß für das Volks- und Staatswohl, womit nicht gesagt ist, daß nicht auch Privatwaldungen bestehen sollten; aber als richtig muß es jeder anerkennen, daß, wenn diese nicht durch Sachverständige im Interesse der Einzelnen bewirthschaftet und cultivirt werden, der Staatsverwaltung die Beaufsichtigung derselben zur Pflicht gemacht ist und sie unter zwei Uebeln das kleinere zu wählen hat; entweder muß sie das Eigenthumsrecht beschränken und Einzelnen das Opfer auflegen, dem Verfahren, welches etwa ihren Zwecken am Vortheilhaftesten erscheint, es aber doch wenigstens nicht ist, zu entsagen, um eigenen, allgemeineren Zwecken, als ein von der Gesammtheit getragenes, also unschädliches Opfer zu dienen oder den Bedarf möglichst zu vermindern und z. B. auf größere Holzersparniß durch Einführung von Sparöfen, Gemeindebacköfen, Gemeindewaschhäusern, durch Eingehen holzverzehrender und nicht gerade gewinnreicher Gewerbe u. dgl. sehen.

Hierbei ist noch ein dritter, oben berührter, Fall im Auge zu halten, der nämlich: ob vielleicht aus einem Nachbarstaate die Bedürfnisse leichter u. wohlfeiler befriediget werden können, als durch Selbstproduktion und ob man nicht besser daran thue, die Kräfte und Kapitalien für eine gewinnreichere Produktion zu verwenden, denn, kann ein Staat darauf rechnen, das betreffende Holz im Auslande wohlfeiler zu erhalten, als es im Inlande zu produziren so kann, wenn kein Grund zur Besorgniß eines späteren Mangels vorhanden ist, die Waldwirthschaft der Privat-Industrie überlassen und es darf dem Eigenutze unbedingt vertrauet werden. Ob aber der Staat im Interesse des Ackerbaues seine Waldungen veräußern kann, ist eine Frage, welche wir unbedingt verneinen müssen, dagegen aber einräumend, daß das Verfahren der Privaten in Nichts der Beschränkung, die Privatwaldungen daher der Ueberwachung nicht benöthigen. Allein, dieser Fall ist eben so selten, als der Nutzen der Freigebung jener Waldungen und der Veräußerung der Staatsforste.

Aus den Staatswaldungen müssen die Holzbedürfnisse meistens befriedigt werden, wodurch die Nothwendigkeit ihres Bestehens im Domänenverbande einfach erweisen und Nutzen und Zweckmäßigkeit ihrer Veräußerung widerlegt sind. Durch gute Bewirthschaftung der Staats- — und — mit den gewöhnlichen Modificationen — auch der Privatwaldungen wird allen Anforderungen entsprochen. Es sollen Privatwaldungen, vom Staate erworben werden, was meistens um niedere Preise geschehen kann; besonders, da dieselben vielfach öde und zum Ackerbau weniger benutzbar sind, um dieselben nach Bedürfniß zu bewirthschaften und dadurch die Gefahren zu beseitigen, welche aus dem Uebersteigen der Produktion von der Consumtion erwachsen können. Hiedurch wird möglich, ein angemessenes Verhältniß der Holzpreise zu treffen, die Bewirthschaftungskösten zu vermitteln und die Lasten nach einem gerechten Maaßstabe zu vertheilen.

Hiemit ist nicht gesagt, daß solche Flächentheile, urbar gemacht und zum Getreidebau verwendet, sich höher rentiren, als es der Fall ist, wenn sie Waldboden bleiben, ihrer besseren Bestimmung vorenthalten werden sollen. Das Getreide ist zwar ein nothwendigeres Bedürfniß als Holz und sein vermehrter Anbau wirkt stets auf Vergrößerung der Gütermenge hin; allein das Holz hat nicht selten einen höheren Localwerth, als das Getreide, darum ein guter Waldboden sich weit besser rentirt, als ein schlechter Getreideboden.

Will der Nothwendigkeit der Ueberwachung der Privat- und Gemeindewaltungen, von Seiten des Staates entgegnet werden, daß derjenige, den nicht Noth zur Nutzung nicht schlagbaren Holzes antreibe, dieses so wenig thun werde, als Jemand überhaupt etwas zur Unzeit erndte oder verkaufe, wenn ihn nicht eine Verlegenheit dazu dränge, so wird dieser Einwurf, durch die Erfahrung sattsam widerlegt. Man denke nur an

Digitized by Google

die Verwüstungen, welche die letzten Kriege in den Gemeinde- und Privatwaldungen anrichteten.

Daß darin, weil dem Waldbesitzer bei der Benutzung seines Eigenthumes so wenig freie Hand gelassen werde, ein Hauptgrund liegt, warum die Forstkultur beinahe überall nicht zu der erreichbaren Vollkommenheit gelangt ist, selbst noch tief steht, und warum alle Anstalten zu ihrer Verbesserung sich in ihren wohlthätigen Folgen doch nur meistens auf die Staatswaldungen oder auf die Waldungen einzelner großer Gutsbesitzer beschränken, ist mit Hinblick auf die Fortschritte, welche die Forstwissenschaft in Theorie und Praxis seit den letzten 50 Jahren gemacht hat, von hohem Belang, eine Ansicht, welche sich in dem 2ten Theile gleichsam von selbst widerlegt, indem dieser den Beweis liefert, daß gerade in dem freien Verfahren der Privatbesitzer mit ihren Waldungen und in dem erschwerten Einwirken der Forstbehörde auf diese mit ihren wohlbemessenen Wirthschafts- und Kulturarten der Grund zu suchen ist, warum dieselben sich in schlechtem Zustande befinden und die Anstalten für ihre Verbesserung an ihnen scheitern.

Hiebei ist wohl nicht zu verkennen, daß durch fehlerhafte Organisation, durch oft falsche Ansichten der Forstbeamten, durch forstwissenschaftliche Controversen, durch mangelhafte Forstgesetze u. s. w., die viel Unsicheres und Vexatorisches enthalten u. fast in jedem Lande einer Revision und Verbesserung bedürfen, meistens verbietende Gesetze und Strafbestimmungen, seltener aber gebietende, zur zweckmäßigen Bewirthschaftung der Waldungen anleitende, sind u. s. w., dann durch nachlässige Verwaltung, vernachlässigte Holzersparung und durch manche andere Verhältnisse viele Mißgriffe geschehen sind, und manche noch geschehen und daß man nicht selten den Ertrag der Waldungen weniger durch Verbesserung der Waldprodukte zu erhöhen, als den Waldboden unverkürzt zu erhalten suchte, daß man also weniger intensiv als extensiv wirthschaftete und kultivirte.

Nach dem freien Eigenthumsrechte fordern die staats- und volkswirthschaftlichen Schriftsteller häufig die Beseitigung aller Bevormundung der Privat- u. Gemeinde-Forstwirthschaft und gestehen nur in den höchst seltenen, leider aber gegenwärtig in den ganz allgemeinen Fällen, wo alle, die Befriedigung der Holzbedürfnisse aus den Staatsforsten möglich machenden Maaßregeln der Staatsregierungen unausführbar oder unwirksam sind und wo es nöthiger ist, einen Theil des zur Deckung des Bedarfs erforderlichen Quantums von dem Ertrage des Privatbesitzers zu erwarten, aus dieser unumgänglichen Nothwendigkeit das Recht zu, die Privat- und Gemeindewaldungen zu überwachen und ihnen die Verbindlichkeit aufzulegen, den Bestand jener nicht unter das zur Deckung des Bedürfnisses, soviel davon auf ihren Antheil fällt, erforderliche Maaß herabsinken zu lassen, wobei es aber immer Regel bleiben müsse, daß Bodentheile, welche urbar gemacht und zum Ackerbau verwendet, sich höher rentiren würden, dieser Bestimmung nicht entzogen würden. Wie weit es durch die freie Bewirthschaftung der Privat- und Gemeindewaldungen gekommen ist, dieß beweist, wie schon gesagt, die Erfahrung in den meisten deutschen Ländern, jeder denkt nur an den eigenen Vortheil und den Genuß in der Gegenwart, unbekümmert um die Zukunft.

Wenn volks- und staatswirthschaftliche Schriftsteller von der Betriebsamkeit der Privaten und Gemeinden die erforderliche Sorgfalt für die Forstkultur in dem Falle erwarten, als sie in unbeschränkter Benutzungsbefugniß, Reiz und Antrieb zur Conservation und Verbesserung der Waldung fänden, so irren sie eben so sehr, als sie die Folgen dieses Verfahrens bei kleineren Privatwaldbesitzern nicht kennen, oder aus blindem Eifer gegen eine Bevormundung nicht kennen wollen.

Bewirthschaftung und Kultur, Befriedigung der verschiedenen Holzbedürfnisse in der Gegenwart und Zukunft, machen also den Besitz der Waldungen von Seite des Staates und die Respicirung der Gemeinde- u. Privatwaldungen durch die Staatsforstbehörden, unerläßlich. *) Nicht minder gehaltvolle und überzeugendere Gründe für den Staatswaldbesitz, für die andere forstpolizeiliche Einwirkung auf den Gemeinde- u. Forsthaushalt, liegen in dem relativen Werthe der Waldungen, nämlich in dem in diesem Aufsatze mehrfach berührten Einflusse der Waldungen auf den physischen Charakter, auf die Fruchtbarkeit, und dadurch auf die Bevölkerung der Länder; eben so bekannte Wahrheiten, als von dem Verfasser in diesen Blättern und in der Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen mehrfach so ausführlich beleuchtet, als daß nicht zu besorgen wäre, den Leser durch Wiederholungen zu ermüden, wollte in diesem Gegenstand weiter eingegangen werden.

*) Eine gediegene und lesenswerthe Abhandlung über das Ausreden und Urbarmachen der Wälder vom Oberlandesgerichtsrath Dr. Pinder enthalten die neuen Jahrbücher der Geschichte, der Staats- und Cameralwissenschaft. Juli 1838. A. d. R.

Digitized by Google

Aus dem, was hier auseinandergesetzt worden, ergiebt sich daher klar und unzweifelhaft, daß die Waldungen nicht allein wegen ihres Materialtrages, sondern auch und ganz vorzüglich wegen ihres Einflusses auf die Fruchtbarkeit des Bodens und die Salubrität der Luft, demnach auf den gesellschaftlichen Zustand der Völker, so wie auf Industrie und Gewerbe, einer der wichtigsten Momente der Volks- und Staatswirthschaft und im Interesse des Nationalwohles, zu bewirthschaften sind.

Dr. Reuter.

Ueber das Vorkommen und die Benutzung der Birke und anderer Holzarten in der nördlichen Zone.

(Langsdorf's Reise um die Welt.)

Es ist diese Reisebeschreibung zwar ziemlich veraltet, aber wir müssen oft das Alte hervorsuchen, sonst vergessen wir das Beste, nämlich anzuerkennen, wie in jedem Erdstriche die Natur Mittel gefunden, für die Erhaltung des Menschen zu sorgen, und wie der Mensch überall erfindungsreich sich nach den Umständen bequemt, und aus dem Vortheil zu ziehen weiß, was der Himmelsstrich ihm bietet.

Am Ufer des Aldan-Flusses nahe bei Kerbin, war Langsdorf in einer Wohnung der Jakuten, wo er den mannigfaltigen Nutzen und die Anwendung der Birkenrinde kennen lernte. Die Birke ist dort dem Bewohner, was dem Südsee-Insulaner das Bambusrohr. Er berichtet Folgendes: Kleine Kanots und große Böte, Trinkgeschirre, Milchnäpfe, Wassergefäße, äußere Bedeckung der Hütten und die verschiedenen Abtheilungen im Inneren derselben, alles besteht aus Birkenrinde. Sogar Schirme und Bettvorhänge sind daraus verfertigt und mit Stickereien mancherlei Art geziert. Man zeigte Langsdorf dergleichen, mit Pferdhaaren gestickte Birkenrinden, an denen eine Jakutin über ein Jahr gearbeitet hatte. Um die Rinde geschmeidig und haltbar zu machen, wird sie einen ganzen Tag lang in Wasser gekocht (vielleicht auch noch auf eine andere Art gearbeitet), wodurch sie, nach Aussage der Jakuten, 60 bis 70 Jahre haltbar wird. Eine daraus verfertigte Tapete oder ein Wand- oder Bettschirm kann als ein Familienstück angesehen werden, das von Eltern auf die Kinder forterbt. Es kann nicht genug bewundert werden, wie diese noch unkultivirten Völker beinahe alle ihre Bedürfnisse mit einem einfachen, von der Natur ihnen verliehenen, Gegenstande zu befriedigen wissen. Die Aluten, Eskimos und andere Völker des hohen Nordens würden kaum ohne die Wallfische und Seehunde existiren können. Die Tschuktschen und Korcken, die Lappländer, Samojeden und andere Bewohner der nördlichen Erde leben beinahe einzig von den Rennthieren und wissen selbst das Moos, das sich in den Eingeweiden derselben findet, zu benutzen. Den Kosaken, Kirgisen und mehreren Steppenvölkern sind die Schaafe unentbehrlich; sie geben ihnen Kleidung, Wohnung, Nahrung u. s. w. Der Jakute befriedigt den größten Theil seiner Bedürfnisse mit dem Pferde und dem Birkenbaum.*)

Unter allen aleutischen Inseln, zeichnet sich Kodiak wieder durch hochstämmige Bäume aus. Es wachsen dort Lärchen, Fichten, Birken, Pappeln, Aspen, Erlen und Weiden. Im Getha oder Sutta, wachsen Weißtannen (Pin. canadensis), Balsam-Pappeln (Pin. balsamifera), Stämme von 6′ im Durchmesser und 150′ hoch, welche zum Schiffsbauholz sehr tauglich sind.

In Kamtschatka wachsen wild folgende Beeren tragende Sträucher:

Gelbe Himbeere (Rubus chamaemorus), Preußelbeere (Vaccinus vitis idaea), Moosbeere (Vaccinium Oxycocos), Trunkelbeere (Vacc. uliginosum), Sauerdorn (Berberis vulgaris), rothe Johannisbeeren (Ribes rubrum), Krähenbeeren (Empetrum nigrum), ferner Louicera coerulea, Prunus padus, Sorbus aucuparia, Rubus arctius, Arbutus Uva orsi und andere mehr.

In einzelnen Gegenden, namentlich um Tolgasch und Tschabina (in Kamtschatka) staunte Langsdorf den üppigen Wuchs der Lärchenbäume an; einzelne Stämme erreichen die Höhe von 80 bis 100 und mehr Fuß, und die Textur des Holzes ist noch dazu besser und fester als das in Ochotsk, wovon man daselbst Schiffe baut.

Folgende Holzarten sind in Kamtschatka die gewöhnlichsten: Birken verschiedenartig, Betula alba, Betula nana — die auf der ganzen Halbinsel am allgemeinsten verbreitete Holzart, sie dient den Einwohnern zu mannigfachem Gebrauch, besonders zur Feuerung und zu Verfertigung der Schlitten. Aus der Rinde werden, so wie beinahe in ganz Rußland, Gefäße mancherlei Art gefertiget; der Saft wird jedoch nicht benutzt; zum Bau der Wohnungen und zum Schiffbau ist diese Holzart sehr tauglich. Silberpappeln werden hauptsächlich zu Canots, die aus einem einzigen ausgehöhlten Baumstamme bestehen, verarbeitet.

Tannen, Pinus abies, sind nur in einigen Gegenden der Halbinsel, besonders zwischen Tigil u. Nischna, in Kamtschatka anzutreffen. Die Zirbelkiefer, Pinus cembra, findet man beinahe allenthalben. — Die Früchte des Baumes sind klein, werden zum Zeitvertreib gesammelt und gegessen. Der Ahorn wird zu keinem besonderen Zweck benutzt.

Erlen, Betula alnus (?); die Rinde wird zum Gerben und Rothfärben der Rennthier- und anderer Häute gebraucht.

Weiden, Salix arenaria, Sal. pentandra u. s. dienen zur Feuerung.

Wachholder, Juniperus communis, und mehrere andere Sträuche, als:

Crataegus oxyacantha, Rosa Canina, Ros. spinossissima, Lonicera coerulea u. s. w., giebt es in Menge.

*) Und wir in Deutschland fangen an, diesem nutzbarsten aller Bäume den Krieg zu erklären, und geben Befehl, ihn wie Unkraut auszurotten!! Sind das unsere Fortschritte?

L. d. E.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 53. 1. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Des Spessarts Holzhandel und Holzverbrauchende Industrie. Ein Beitrag zur Beleuchtung der staatswirthschaftlichen Interessen des Holzhandels und der Holzverbrauchenden Industrie im Allgemeinen und in Bezug auf den Spessart im Besonderen. Von Dr. E. Müller. Frankfurt a. M.; in der Andreäischen Buchhandlung. 1837. kl. 8. 318 Seiten.

Die in Rede stehende Schrift, obgleich mehrfach schon beurtheilt, in diesen Blättern, in einer Gegenrede beleuchtet, zunächst aus dem Gesichtspunkte ihrer Beziehung auf die Verwaltung und forstliche Nutzung des Spessarts, möchte doch noch auf einigen Seiten näher besprochen werden, um so mehr, als nicht nur der beziehungsweise Inhalt zu bezeichnen, zu erörtern und darauf zu entgegnen, sondern noch der Hauptgegenstand, als eine, in mehrfache Berührung tretende, nicht unwichtige Frage des Staatslebens in eine objective, nicht blos aus privativen Ansichten hervorgehende Untersuchung zu ziehen ist, worüber die Verhandlungen noch keineswegs als geschlossen betrachtet werden können.

Ehe wir in den Inhalt des Buches eingehen, nöthigt uns der Titel einigen Tadel ab, indem er einen Pleonasmus enthält; die Schreibart hätten wir zum Theil minder gesucht und geschraubt gewünscht; auch der Periodenbau ist nicht immer gelungen, oft zu gedehnt, daher ungefällig.

Der Verf., als forstwissenschaftlicher Schriftsteller schon bekannt, dem aktiven Forstdienste in Bayern früher angehörend, aus dem er freiwillig schied, mit Anerkenntniß seines verdienstlichen Wirkens von Seiten der Staatsregierung, hat seine Thätigkeit industriellen Richtungen zugewendet. Dem hier in Rede stehenden jüngsten Erzeugnisse seiner Feder liegt die Absicht zum Grund, darzuthun, daß die Holzpreise im Spessart, zu hoch getrieben, Hinderniß geworden sind für Ausdehnung und Aufblühen der holzverbrauchenden Industrie, was wieder Verarmung der Einwohner zur Folge hat, welchem Uebelstande durch Verabfolgung des Holzbedarfes der holzverbrauchenden Industrie, in ermäßigten Taxen zu begegnen wäre.

In der Einleitung: Ansichten über Civilisirung, Gewerbverkehr u.s.w., ist ausgesprochen, daß die Verwendung des spessarter Holzüberflusses auf zwei Wegen bewirkbar ist, durch Beförderung des äußeren Holzhandels oder durch Erweiterung und Vermehrung der holzverbrauchenden Industriezweige. Daß diese beiden Wege neben einander betreten werden können, daß daher die beiden Verwendungsarten des Holzes sich gegenseitig zu unterstützen, und dadurch den Wohlstand zu befördern vermögen, dies nachzuweisen, nimmt der Verf. sich vor, und bezeichnet dadurch die Linie, auf der sich die folgenden Bemerkungen zu halten haben. Einseitigkeit der Ansichten kann daher dem Verf. in dieser Beziehung, nicht zum Vorwurfe gemacht werden.

Der erste Abschnitt der Schrift — dieselbe hat deren vier — enthält die skizzirte Geschichte der physischen Beschaffenheit und des forstwirthschaftlichen Zustandes des Spessarts.

Wir können diese Abtheilung übergehen, da ihr Inhalt aus den vorhandenen statistisch-topographischen Schriften über den Spessart zureichend bekannt ist. Im

Digitized by Google

Allgemeinen drängt sich uns jedoch die Bemerkung auf, daß das Gemälde, welches der Verf. von dem Zustande des Spessartes entwirft, zu trüb sein möchte. Der Spessart gehört keineswegs zu den ärmsten Gebirgsgegenden Deutschlands, vielmehr zu jenen, wo der bisherige Holzreichthum den Bewohnern reichlich fließende Erwerbsquellen aufschloß *), während aus dem nahen gesegneten Franken jene Bedürfnisse bezogen werden können, welche der Spessart selbst zu produziren nicht vermag. Der wenig dankbare Boden, besonders die Gestaltung seiner Oberfläche, sind eben nicht günstige Momente für einen ausgebreiteten lohnenden Ackerbau, der jedoch demohngeachtet theilweiser intensiver Vervollkommnung, selbst im Hochspessarte, fähig ist, da ohne Ackerbau der Spessarter nicht bestehen kann, abgesehen davon, daß einzelne Spaltungen der Bodenkultur, wie z. B. der Wiesenbau, dieser Gebirgsgegend, wie allen, von langen Thälern durchzogenen, gut bewässerten Gebirgen eigen, auf eine hohe Stufe von Vollkommenheit gehoben werden kann. Die Obstzucht hat hier zwar eigenthümliche, jedoch im Allgemeinen nicht unbesiegbare, Schwierigkeiten; einzelne Obstsorten, z. B. die Kirschen, die selbst zur Sandkultur empfohlen worden, finden im spessarter Klima kein Hinderniß der Anziehung; sogar die zahme Castanie kommt an geschützten Orten gut fort. Auch der in Bayern der lebhaften Unterstützung der Regierung sich erfreuende Seidenbau, gehört nicht zu den unausführbaren, wenn auch nicht ganz belohnenden Unternehmungen. Wollte man auf ganz kleine Erwerbszweige eingehen, wie der Verfasser, indem er des Streusandes im Kahlgrunde erwähnt, so würde man an das angorische Kaninchen und an die Anzucht von Champignons sich erinnern müssen. Auch würde der Gedanke nicht zu unterdrücken sein, daß, wo der Getreidebau große Hemmnisse findet, vielleicht doch irgend ein Handelsgewächs angezogen und daraus ein solcher Gewinn erzielt werden könnte, um dafür mit die Mittel für den Getreidebedarf aufzubringen.

Treten wir nach diesen Vorbemerkungen dem eigentlichen Zwecke der Schrift S. 42 näher, wo der Verf. die holzverbrauchenden Industriewerke des Spessartes aufzählt.

Es sieht fast so aus, als werde bedauert, daß diese Etablissements für die Consumtion der Holzvorräthe nicht zureichen; zugleich wird die Verwerthungsweise des Holzes im Wege der öffentlichen Versteigerung als ein Hinderniß des Aufschwungs der holzverbrauchenden Industrie hervorgehoben, da dieselbe mit den Holzhändlern Concurrenz zu halten nicht im Stande, daher mit der Gefahr bedroht sei, ihren Wirkungskreis beschränken zu müssen. Dieses Sachverhältniß bestand wohl früher, hat aber in neuerer Zeit eine wesentliche Aenderung dahin erlitten, daß der Holzbedarf der Industriewerke aus den Staatswaldungen um ermäßigte Taxen abgegeben und dadurch diesen Gewerbszweigen nicht nur das Bedürfniß gesichert, sondern sie zugleich gegen Vexation, insbesondere gegen unverhältnißmäßige Hinauftreibung der Preise in Schutz genommen ist. Zweifelsohne ist die Steingutfabrik zu Damm, deren Schöpfer der Verf. ist, und die Ruf gewonnen zu haben scheint, da ihre Fabrikate auch im fernen Auslande gesucht sind, an diesen Vortheilen betheiligt, worauf sie dieselben Ansprüche, wie alle übrigen Werke der Art hat, mindestens dieselbe Rücksicht verdient.

Um Alles zusammenzufassen, was die Holzverwendung betrifft, geht der Verf. auch auf die Feuerholzbedürfenden Handwerke ein, berührt die Gerbereien und den Schiffbau und macht so den Uebergang zum Holz-

*) Ein hier berührbares beziehungsweises Paradoxon enthält eine Druckschrift von Bronn „das öde Land der Ardennen", indem nämlich in dem Waldbaue Vortheile und Nahrungsquellen nachgewiesen werden wollen, wodurch ein glücklicher Zustand herbeigeführt werden könnte, ähnlich dem, in welcher sich dermalen die Spessarter befinden, und dessen sich die Bewohner jener Landstriche in den Ardennen, von denen hier die Rede ist, zu erfreuen haben würden, sobald als der nur für Holzproduktion geeignete Boden dieser wirklich überliefert, daher die Oedungen in Wald verwandelt würden. Daß sich nicht allenthalben Alles ausführen läßt, versteht sich von selbst, aber bei allgemeiner Würdigung der physikalischen Verhältnisse, möchte man zu behaupten geneigt sein, daß doch überall sich etwas finden dürfte, um jeden Volkszustand zu verbessern, wenn nur Vorurtheile abgelegt, Mühe und Ausdauer nicht gescheut werden, wenn nicht von den ersten Einleitungen ein großer Erfolg erwartet wird, und wenn das auf die Verbesserungen der materiellen und moralischen Interessen hingerichtete Streben bereitwilliges Entgegenkommen findet. Wollten wir indessen nach dem, was der Verfasser beiläufig in seiner Schrift über den Spessart sagt, urtheilen, so könnten wir versucht werden zu glauben, von Allem, was hier berührt wird, sei Nichts vorhanden und dieser Gebirgsbewohner ganz verwahrlost.

Digitized by Google

handel, der — S. 54 — mehr hervorgehoben wird, hinweisend auf die vergleichenden Vortheile von Holz, Stein- und Braunkohlen und Torf.

(Fortsetzung folgt.)

Der 24te August.

Die Nacht verdrängend, schwingt die gold'nen Flügel
Aurora über Wald und Berg und Thal;
Und auf des Stromes klarem Wasserspiegel
Erglänzt ihr göttlich Bild im Flammenstrahl.
Ein dünner Nebelstreif, wie hingehauchet
Deckt nur zum Theil der Wiese grüne Pracht;
Der Schwan bläht majestätisch sich und tauchet
Den schlanken Hals in blauer Fluthen Nacht.

Da regt es sich im Jagdhaus, still erbauet
Hart an der Spree smaragdnem Uferrand;
Aus grün verhangnem Fenster prüfend schauet
Ein männlich Antlitz, frisch und sonnverbrannt,
Mit wetterkund'gem Blick nach Ost und Westen,
Ob ihm der heut'ge Tag nicht Regen bringt; —
Gewiß ein Freund von Stralau's Fischzugsfesten, *)
Zu denen heut die Augustsonne winkt.

Doch kaum ist von dem Fenster er verschwunden,
Da wird es lauter in des Hofes Raum,
Und durch die Lüfte schallt Gebell von Hunden,
Des Herrn Verbot dazwischen hört man kaum. —
Ha! jetzt wird klar mir, was der Lärm bedeute,
Nicht Stralau ist das große Losungswort:
Bartholomäus führt zu höh'rer Freude
Die Jäger durch des Herbstes Fluren fort.

Denn durch die grüne Gitterpforte schreitet
Zur Jagd gerüstet schon der Jägersmann
Von einem kräft'gen Hundepaar begleitet,
Das freudig bellend, kreisend stürmt voran.
Wohl wissen sie, was dieser Tag bedeute,
Sie scheuen nicht der Arbeit Hitz und Last;
Die klugen Thiere freu'n sich schon der Beute,
Die ihnen winkt nach langer Stubenrast.

Da tönet schrillend von des Jägers Munde
Der Doppelpfiff — und ihrer Pflicht bewußt,
Fliehn scheu zurück die ungestümen Hunde,
Gern opfernd dem Gehorsam jede Lust. —
Des Freundes harrt er noch, mit ihm zu theilen
Des längst ersehnten Tages Festgenuß; —

Wo mag der sonst so rüst'ge Weidmann weilen? —
Schwelgt er vielleicht noch gar in Morpheus Kuß? —

Da sieh, da naht er schon, und lustig klingen
Von seinen Lippen Jäger-Melodien,
Nimrod und Caro ihm entgegenspringen
Und freundlich wedelnd grüßt das Pärchen ihn.
Fort geht es nun auf waldbekränzten Wegen
Hin nach den Feldern, wo Diana heut
Für strenge Schonung lang entbehrten Segen
In reicher Fülle ihren Jüngern beut.

Und lieblich grüßet durch die Morgendüfte
Die Freunde laut der luft'gen Sänger Chor;
Gekräuselt wirbelt durch die kühlen Lüfte
Des Knasters blaue Wolke hoch empor.
Und unter munt'rer Laune Jagdgesprächen
Rah'n sich die Grünen ihrer Wand'rung Ziel,
Wo jüngst erst Ceres reicher Aehrensegen
Des fleiß'gen Schnitters scharfem Sichel fiel.

Dort blinket zwischen gelben Haferstoppeln
Der üppigen Kartoffelfelder Grün;
Seht, wie die Freunde nun den Schritt verdoppeln,
Voll Ungeduld rasch querfeld über zieh'n.
Und in des Doppelrohres Dunkel senket
Die kräft'ge Faust der scheuen Hühner Tod,
Denn das Geschoß, vom sichern Aug' gelenket,
Verderben nur aus schwarzer Mündung droht.

„Allons avance!" Und wie ein Pfeil vom Bogen
Stiebt rechts ein Hund, der andre links dahin,
Im Zickzack bald, bald messend weite Bogen,
Daß nichts entgeht der Nase feinem Sinn.
Da! — Nimrod zieht schon an; seht, wie der Gute
Gleich einem Aal sich durch die Stauden schmiegt,
Wie er die Nase hebt, — jetzt streckt die Ruthe,
Und lang gedehnt bedächtig vorwärts kriecht.

Die Hühner laufen; — doch vergeblich Mühen!
Nimrod ist schon mit ihnen zu bekannt. —
Nun steht er fest! — Tod und Vernichtung sprühen
Die Lichter, schief zur Seite hin gewandt.
Als steckte plötzlich aller Fiebern Leben,
Zuckt keine Muskel, regt sich fast kein Haar;
Der Lauf schwebt noch im ungewissen Leben,
Der schon zum letzten Tritt erhoben war.

Und hörbar fast, in raschern Pulsen schläget
Des Jägers Herz in der zu engen Brust;
Im Busen sel'ge Ahnung ihm sich reget,
Wohl ist er ihrer Deutung sich bewußt. —
Den Hahn gespannt, gekrümmt des Fingers Spitze,
Zu dem verhängnißvollen Druck bereit,

*) Ein beliebtes Volksfest der Berliner.

Digitized by Google

Warnt leise er den Hund, daß nicht zur Hitze
Des alten Hahnes Schlauheit ihn verleit'.

Da rauscht's im grünen Beet und schwirrend steiget
Das starke Volk aus dem Kartoffelhag;
Der Zwilling kracht; vom Todesblei erreichet
Stürzt — würd'ger Anfang für den jungen Tag! —
Der Herr Papa aus seiner Kinder Mitte;
Ihm folgt, eh' er den Boden noch erreicht,
Ein zweites nach aus der gesprengten Kitte,
Das flatternd schräg, wie sträubend niederstreicht.

Und stolz trägt Nimrod nun, mit Siegerblicke
Den Hahn herbei im scharfen Fange zwar,
Doch leise, daß kein Federchen zerknicke,
Reicht er ihn sitzend dem Gebieter dar.
Am Weidsack wird die Beute angehangen;
Noch hat der Hund sein Meisterstück zu thun:
Dem Jägerauge ist es nicht entgangen,
Daß nur geflügelt war das zweite Huhn.

Ein Wink der Hand, ein „Suchverloren" saget
Dem klugen Thier, was seiner Kunst noch harrt.
Schon fällt er auf! — Auf dem Gelicufe jaget
Er durch die Furchen; — wie versteinert starrt
Er plötzlich hin nach jener Ginsterhecke: —
„Ho! Faß apporte!" — Mit mächt'gem Sprung erreicht
Er schnell das kranke Huhn in dem Verstecke,
Das nun der Fänge Zwang nicht mehr entweicht.

Noch flatternd legt er in des Meisters Hände
Die Beute hin; doch quälen ohne Noth
Die Jäger nie das Wild; daß schnell es ende,
Giebt eig'ner Schwingen Feder ihm den Tod. —
Doch sieh! der ersten Schüsse Krachen
Ist Götterruf für des Gefährten Ohr;
Denn nur die Hühner schneller auszumachen,
Nahm er mit Caro die Remise vor.

Und eilig naht er mit gewalt'gem Schritte,
Der flücht'ge Caro stöbernd stets voran.
Halt! — da markirt der Hund. — Sollt aus der Kitte
Ein Einzelnes sich haben abgethan? —
Die Flinte schon zum Anschlag halb erhoben,
Folgt er dem Hund, der zögernd weiter dringt,
Wo Dorngesträuch, zum dichten Filz verwoben,
Bei jedem Schritt ihm neue Wunde bringt.

Jetzt schlägt er an — und donnernd wälzt die Säule
Des grauen Pulverdampfes sich dahin; —
Ein Hase ist's, des flücht'gen Laufes Eile
Konnt' ihn dem sichern Tode nicht entziehen.
Das Hirn zerschmettert, hoch sich überschlagend
Wühlt krampfhaft schnellend er den Boden auf,
Da faßt der Caro ihn, und schmerzlich klagend
Schließt Lampe seinen kurzen Lebenslauf.

Und „Bravo!" schallt es von des Freundes Lippe,
„Ein Meisterschuß, so wahr ich Weidmann bin!
Doch vorwärts nun nach jenem Werftgestrüppe,
Dort zog gesprengt die ganze Kette hin.
Schau her! — Kapitale Hühner — wie die Alten —
Sie schildern schon — drum keine Müh gespart;
Die Doppelröhre dürfen nicht erkalten,
Eh' sich das Volk aufs Neu' zusammenschaart."

Von hoher Jagdlust leicht dahingetragen,
Durchziehn die Jäger das belaubte Grün;
Die Weiden thaubenetzt zusammenschlagen,
Wo suchend wild die Hunde sie durchflieh'n.
Bald knallt es hier, bald dort; bald steht im Grase
Ein Hund, daß nur die Ruthe sichtbar scheint,
Bald springt er um sich äugend hoch — ein Hase
Entfloh noch früh genug dem mächt'gen Feind.

Noch manches Hühnervolk die Freunde fanden,
Und jedes neue Volk die Beute mehrt. —
Als stechend schon die Sonnenstrahlen brannten
Und Mittagsgluth des Lebens Mark verzehrt,
Da sehnt sich Hund und Jäger nach Erquickung;
Dort wo des Pachthofs neues Strohdach blinkt
Umgeben von der schatt'gen Birkendickung —
Dort Schutz und Stärkung den Erschöpften winkt.

Und auf dem kühlen Rasenpolster pfleget
Die matten Glieder nun die Jägerei;
Vom nahen Bauerhof geschäftig träget
Die flinke Dirne Milch und Brod herbei.
Das Jagdmahl ehrlich theilend mit den Hunden,
Würzt Hunger es, trotz Frankreichs bestem Koch;
Des Weidwerks Thaten in den letzten Stunden
Erfüllen lang' die Unterhaltung noch.

Als Phöbus zögernd schon gen Westen schwebet,
Und röthlich durch die Birkenwipfel schielt;
Ein Zephyr leise seine Fitt'ge hebet
Und Kühlung wehend mit den Zweigen spielt;
Da schreiten heimwärts Nimrods edle Söhne;
Hoch preisen sie des Jägers glücklich Loos;
Denn ihm lacht die Natur in ew'ger Schöne,
Und Frau Dianen selbst sitzt er im Schoos.

Berlin. Vogelgesang.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 54. 3. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Des Spessarts Holzhandel und Holzverbrauchende Industrie. ꝛc. ꝛc. Von Dr. E. Müller. Frankfurt a. M. Andreäische Buchhandlung. 1837. kl. 8. 318 Seiten.

(Fortsetzung.)

Obgleich der Verfasser weiterhin nochmals auf die Verwendung der Holz-Surrogate zurückkömmt, so kann doch hier, zugleich das folgende mit einschließend, darüber nur kurz bemerkt werden, wie gerade die Stein- und Braunkohlen, und der Torf eben jene Materialien sind, welche zum Verbrauche im Großen, folglich in Fabriken, sich ganz besonders eignen; es sollte daher zur Fernhaltung des Holzmangels eben so sehr, als zur Sicherung der Dauer industrieller Betriebe, eine wichtige Rücksicht sein, zu trachten, daß in den Feuergewerken überall diese Brennstoffe angewendet werden, wo sie Verwendbarkeit zulassen.

Der zweite Abschnitt enthält eine skizzirte Uebersicht des Holzhandels auf dem Main und Rhein in seiner Verbindung und Beziehung mit und zu dem Spessarter Holzhandel, reich an schätzbaren statistischen Mittheilungen und Notizen. Nicht minder gründlich bearbeitet ist der dritte Abschnitt: Von dem staatswirthschaftlichen Werthe und Betriebe des Holzhandels im Allgemeinen und in Beziehung auf den Spessart insbesondere; zugleich Berechnungen enthaltend, um zu zeigen, daß der Spessart die waldreichste Gegend Bayerns — würde wohl besser heißen: eine der waldreichsten — ist, das Holz daselbst aber im — relativ — höchsten Preise steht. Zunächst bewegt sich der Verfasser wieder um die, den größeren Gewerben durch Holzverabfolgung in ermäßigter Taxe zu leistende Unterstützung.

Der vierte Abschnitt: Von dem staatswirthschaftlichen Werthe und Betriebe der vorzugsweise Holzverbrauchenden Industrie im Allgemeinen, und in Bezug auf den Spessart im Besonderen, ist eigentlich nur die Fortsetzung des vorigen, wobei nachdrücklich zu beweisen gesucht wird, wie, das Holz für die Industrie zu benützen, vortheilhafter, als dasselbe roh auszuführen, daher der Industrie, seine Benutzung wohlfeiler zu überlassen sei, weil der Mindererlös durch jene Vortheile ausgeglichen wird, die daraus dem Lande erwachsen.

Die Hauptfrage, welche erörtert und gelöst werden soll, für die allgemeine Beachtung gehörend, ist die: „ob der Staat die Industrie durch Holzabgaben in ermäßigten Taxen an Fabrikanten unterstützen soll?“ Sie ist in der wahren Bedeutung nur staatswirthschaftlich, aber auch zu einer forstlichen gemacht, obgleich die Gewerbe, ihre Forderungen u. s. w. außerhalb des Forstbereiches liegen, daher dem Forstmanne hierin eine Stimme nicht zustehen kann. Diese Frage ist zugleich eine financielle, insofern sie nämlich die Einbuße berührt, die dem Staatsschatze durch Ablassung des Holzes in niederen Preisen, zugeht.

Ob der Staat die Gewerbe unterstützen und befördern solle, darüber zu verhandeln, wäre überflüssig, bei der allgemeinen Aufmerksamkeit, welche diesem Gegenstande zugewendet wird, bei dem sichtbaren Streben, Gewerbe und Handel im weitesten Sinne, immer mehr zu heben. Die Industrie wird vom Staate nicht nur durch solche Vortheile begünstigt, wie der Verf. sie anspricht, sondern noch auf mehrfache andere Weise.

Digitized by Google

Mit Feldbau können sich nicht alle Menschen beschäftigen und die Gesammtbevölkerung kann nur auf den Gesammtbodenertrag hingewiesen sein. Der Gewerbstand ist demzufolge ein sehr wichtiger, in vielen Beziehungen sehr bedeutsam, einer der unerläßlichen reichen Nahrungszweige eines großen Theiles des Volkes. Auf Nationalwohl und Volkswohlfahrt haben große Industrieanstalten einen wichtigeren Einfluß, als kleine Betriebe; arbeitsame Hände sind in allen Ständen erforderlich, sowie aber in der ackerbautreibenden Klasse die Grundeigenthümer nur die verhältnißmäßig kleinere Zahl ausmachen, so in noch weit größerem und verhältnißmäßigerem Maaße ist im Gebiete der Industrie die Zahl der Gesellen und Arbeiter überwiegend gegendie der Fabrikherren und Gewerbsmeister. Ein Bauernknecht wird nicht vorzüglicher sein, als ein Fabrikarbeiter, und wer so viel Grundeigenthum besitzt, um sich davon ernähren zu können, wird dasselbe schwerlich gegen Tag- oder Wochenlohn in einer Fabrik vertauschen, es sei dann, er habe sich desselben in Folge von Verschwendung oder Unglücksfällen entäußern müssen. Wahr ist zwar, daß die Fabrikarbeiter großentheils leichtfertig sind, und nur dem Augenblicke leben, ihre Beschäftigung vererbt sich oft auf die Enkel sogar, doch ist alles dieses nur subjectiv. Auch läßt sich gegen die übele Meinung, welche man von der moralischen Natur der Fabrikarbeiter hat, nicht ohne Grund einwenden, daß, da dieselben großentheils der unteren Volksklasse angehören, ihre Beschäftigung in Fabriken sie eher zu einem geregelten Lebenswandel zwingt, als davon abhält, da sie vom frühen Morgen bis an den späten Abend unter steter Aufsicht fortwährend thätig sein müssen. Wohlhabend können wohl Fabrikarbeiter nicht werden, aber ebenso wenig Holzhauer und Schiffknechte. In Begriff und Wesen des Handels liegt schon, daß sich der Eine auf Kösten der Anderen bereichere, derselbe Fall tritt auch bei dem Fabrikbesitzer ein; dem Handel kann daher das Wort nicht mehr geredet werden, als auch der Industrie. Auch liegt eine Rechtfertigung der Fabrikanten mit in dem Umstande, daß die Fabrikanten auch dem Handelsstande angehören.

(Schluß folgt.)

Korrespondenz. Aus Preußen.

Unsere Regierung ist, sowie in allen Beziehungen, so auch im Forsthaushalte, bemüht, billigen Wünschen entgegenzukommen und gerechte Beschwerden zu beseitigen, dem Grundsatze huldigend, daß die Staatswaldungen von dem staatswirthschaftlichen Gesichtspunkte aus zu benutzen, und ihrer Bestimmung die allörtlichen und allartigen Holzbedürfnisse möglichst zu befriedigen, nicht entfremdet werden sollen. Diese Absichten und Gesinnungen der Regierung, sind neuerdings in dem den sächsischen Provincialständen ertheilten Landtagsabschiede ausgesprochen. Es war der Antrag auf Ueberlassung von Holz an die ärmere Klasse gestellt, die Regierungen aber bereits ermächtigt, angemessene Quantitäten Brennholzes, vorzüglich von den geringeren Sorten, in kleinen Partien von einem halben oder einem Viertel-Klafter, an bedürftige Anwohner der k. Forste aus freier Hand abzugeben und die Taxe auf die Hälfte, selbst nach den Umständen auf ein Viertheil, herabzusetzen. In dem Grade unbemittelten Einsassen, daß sie außer Stande sind, auch diese niedrigen Taxwerthe entrichten zu können, ist die Sammlung von Leseholz in den k. Forsten, in so fern dadurch nicht mit den Servitut-Berechtigten Conflicte entstehen, zugestanden. Diese Maaßregeln sind auch ferner Norm, in so weit es Umfang, Lage und Leistungsfähigkeit der landesherrlichen Forste gestatten, und es zum Schutze derselben, so wie zur Unterstützung der in ihrer Nähe wohnenden Bedürftigen erforderlich scheint. Der Antrag der Stände dagegen, der darauf, wie es scheint, gerichtet war, dem Verkaufe des Holzes aus landesherrlichen Forsten um die Taxe und aus freier Hand im Gegensatze zum Verkaufe nach dem Meistgebote, eine größere Ausdehnung zu geben, ward, als mit den allgemeinen Verwaltungsgrundsätzen collidirend unberücksichtigt, und es wurde den Ständen erklärt, daß sowohl im Interesse der Verwaltung als des holzbedürfenden Publikums liege, daß der Verwerthung des Holzes im Weege der Licitation immer mehr Eingang verschafft, und der Handverkauf um die Taxe thunlichst beschränkt werden müsse, welch letzterer noch durch besondere Umstände hier und da modificirt worden, deren Erwägung und Würdigung aber in jedem einzelnen Falle der Verwaltung überlassen bleiben müsse. Auf den Antrag des Landtages, den Holzkäufern in

Digitized by Google

landesherrlichen Forsten angemessene, nach der Oertlichkeit zu regulirende Zahlungstermine *) zu gestatten, wurde nicht eingegangen, weil durch solche allgemeine Stündungen, das Forstkassen- und Rechnungswesen zu sehr erschwert würde, ohne daß daraus den Debenten ein erheblicher Vortheil erwachse, indem demnächst die rückständigen Kaufgelder mit Strenge einzutreiben, die Nothwendigkeit eintrete. In dem Landtagsabschiede ist auch der Provinzialjagdgesetze im Herzogthume Magdeburg gedacht, durch die den Ständen gemachte Verheißung, daß der Antrag derselben auf Revision dieser Gesetze, in der bereits zur Berathung vorliegenden allgemeinen Forst- und Jagdordnung, so wie in einem besonderen Gesetze über Bestrafung der Forst- und Jagdvergehen seine Erledigung finden werde. Ueber die in Antrag gebrachte einstweilige Suspension der in der Magdeburger Provinzialjagdordnung, auf die Jagdausübung außer der gesetzlichen Jagdzeit bestimmten unverhältnißmäßigen Strafen und über die Anwendung der in dem allgemeinen Landrechte enthaltenen polizeilichen Strafbestimmungen, wurde das Staatsministerium zum Gutachten aufgefordert.

*) Der Holzverkauf gegen Baarzahlung mit unbedingter Ausschließung des Creditsystemes läßt sich aus dem forstfinanciellen Gesichtspunkte eben so wenig, als aus dem landpolizeilichen und nationalökonomistischen rechtfertigen, denn dadurch wird der Holzhandel in den Händen der reicheren Concurrenten monopolisirt, die einleuchtender Weise sich über den Kauf leicht verständigen und die Preise machen könnten. Anders verhält es sich, wenn durch die Bewilligung angemessener Zahlungstermine, auch dem minder Wohlhabenden die Möglichkeit verschafft wird, bei der Versteigerung concurriren zu können, besonders wenn das Holz nicht nur in großen, sondern, wo es nur immer angeht, auch in kleinen Partien ausgeboten wird. Im Königreiche Bayern, namentlich im Spessarte, hat sich dieses Verfahren als sehr vortheilhaft erprobt, und der Einwurf, durch das Creditsystem sei die Forstkasse gefährdet und die Perception und Verrechnung der Holzgefälle zur Ungebühr erschwert, factisch als ungegründet erwiesen, von der Zeit an, wo aufgehört hat, durch den Holzhandel übermäßig zu bereichern, so lange Monopolisten auf Kösten der Gesammtheit wuchern konnten. Die bei Weitem meist — höchst beträchtlichen — Holzgefälle des Spessartes werden von dem k. Rentamte Rothenbuch percipirt, und indem sich das Forstärar, in zweifelhaften Fällen durch Kautionen gegen mögliche und besorgliche Verluste sicher zu stellen weiß, hat sich an den mehreren 100,000 fl., die jährlich für verwerthetes Holz in die gedachte Rentamtskasse fließen, noch nie ein Verlust ergeben.

Die Zahlungstermine sind dergestalten bestimmt, daß das vom Anfange der Holzhiebe — in den Hochwaldungen — im November bis letzten December verkaufte Holz am ersten März des folgenden Jahres, das in dem Zeitraume vom ersten Januar bis letzten März verwerthete, am ersten Juni und das von da bis letzten Juni, wo die Abgaben sich schließen, verabfolgte Holz, am ersten August bezahlt wird. Durch diese Einrichtung ist vorgesehen, daß die Geldaristokratie nicht zu überwiegendem Vortheil gelange, dem Gewerbfleiße, den unvermeidlichen Bedrückungen entrückt, ein weiterer Wirkungskreis geöffnet, und dadurch der Gewinn aus dem Holzhandel in größeren Umlauf gesetzt, und manchen Landleuten schon dadurch Vortheil verschafft wird, daß sie durch die Abfuhr des ersteigerten Holzes an die Verbrauchsorte oder Einladplätze, an arbeitsfreien Tagen, ihr Geschirr nutzbringend beschäftigen. Man wird vielleicht dagegen einwenden wollen, daß dadurch, daß der Wald mit Holzverkäufern überschwemmt und die Forstverwaltung, namentlich der Forstschutz erschwert werde. Allein auch diese Besorgniß hat die Erfahrung als unbegründet nachgewiesen. Die bestehende Geschäftsordnung begründet hiegegen selbst in den größeren Revieren, eine sichere Controle, denn zahlungsunfähige Individuen bleiben ebenso von den Holzversteigerungen ausgeschlossen, als solche, die sich durch Frevel für den Forstschutz als gefährlich herausgestellt haben, und es bedarf daher nur einer zweckmäßigen Geschäftseintheilung und geregelten Aufsicht, um auch von dieser Seite allen Inconvenientien u. nachtheiligen Rückwirkungen des sich, namentlich in Bayern bisher so sehr erprobten, Creditsystemes wirksam zu begegnen.

A. d. R.

Eine Schweinsjagd in Ellora.

Leser, hast du jemals den obern Theil von Decan, während den angenehmen Monaten December, Januar oder Februar besucht? den Theil, welcher sich von Jaulnagh gegen Aurungabad und Ellora ausbreitet? Ist dieses nicht der Fall, so wird dir meine Beschreibung nur eine schwache Vorstellung von einer der reichsten und schönsten Gegenden, welche ich jemals gesehen habe, geben können und zwar in der erwähnten — kalten — Jahreszeit. Man reist dann Meilen weit, durch Ebenen, welche mit Früchten bedeckt sind; Gerste, Tabak, indisches Korn, und das schlanke Zuckerrohr, im Ueberfluß, während dann und wann ein Waizenfeld ein milderes Klima anzeigt, als es den tiefern gelegene Theilen des Landes eigen ist.

Wein wächst ebenfalls in diesem gesegneten Lande, doch nicht in hinreichender Menge; Mohnfelder zeugen von der Nähe des Opiumessers. Große und reizende Strecken Landes, wo der rothe Chilus gebaut wird, Ebenen von hohem schlanken Gras, der Aufenthalt der Antilopen, des Trappe und anderen Federwildes,

Digitized by Google

zuweilen von Tannenwäldchen durchbrochen, liefern uns nur ein unvollkommenes Gemälde dieses Naturgartens.

In solchen Gegenden war es, wo wir das Vergnügen der Jagd genießen sollten. Die Gerstenfelder waren bevölkert vom gemalten Repphuhn, welches sowohl im Geschmack als durch die Schönheit des Gefieders, das gewöhnliche weit übertrifft. Die braune Wachtel war auf jedem kultivirten Fleck zu finden, und wenn es sich traf, daß wir bei unsern Ausflügen längs den Wäldern, oder den Ufern eines, von blumichten Gesträuchen überschatteten Baches streiften, so verkündete uns der scharfe Ton des auffliegenden Pfauhahnes, die Nähe von größerem und gefährlicherem Wild, was wir deutlich, durch die in dem sandigen Wasserbette zurückgebliebenen Spuren von des Tigers Klauen bemerken konnten, welche den Reisenden vor der Gefahr warnten, oder den kühnen Jäger in seiner gefährlichen Verfolgung noch mehr anreitzten. Es ist als ein merkwürdiger Umstand zu betrachten, daß man überall, wo sich Pfauhühner in Menge aufhalten, auch den Tieger in der Nähe auf der Lauer liegend vermuthen kann, welches sich dadurch erklären läßt, daß diese, obgleich in Naturell und Lebensweise so abweichenden Thiere, doch dieselben Lokalitäten aufsuchen, und daß dasselbe dichte Gebüsch, welches den Vogel der Verfolgung seiner Feinde entzieht, oft dem blutgierigen Nachbar dient, sich vor seinem Opfer zu verbergen, bis er den gefährlichen Sprung unternehmen kann.

Wir verließen gewöhnlich unser Lager, wenn es noch dunkel war, und nachdem wir gejagt hatten, bis die Sonnenhitze anfing uns zu belästigen, stiegen wir zu Pferde, und begaben uns bis zum nächsten Haltplatz, welcher gewöhnlich 15—16 Meilen entfernt war, wo ein aufgeschlagenes Zelt, uns Schutz gegen die Sonne und ein gutes Frühstück boten, dem wir auch, nachdem wir uns in einen der vielen tiefen und frischen Bowries (große Brunnen, welche in den felsigten Boden dieses erhaben gelegenen Landes gehauen sind, wo man vermittelst mehreren sehr tiefführenden Stufen hinabsteigt, und wo das Wasser selbst in der wärmsten Jahreszeit sehr kühl ist;) gereinigt hatten, volle Gerechtigkeit widerfahren ließen.

Bei all der versengenden Hitze von Indien fehlt es doch daselbst selten an Wasser, ohne welches dort zu leben, unmöglich seyn würde.

Nach vierzigtägiger Reise kamen wir zu der einst so blühenden Stadt Aurungabad.

Diese Stadt, welche nach ihrem Gründer Aurungazebad genannt wurde, verdunkelte eine Zeit lang das kaiserliche Delhi, und ward während den letzten Regierungsjahren dieses Erroberers, die Hauptstadt seiner ausgebreiteten Staaten. Leider! sind aber durch Vernachläßigung, mehr noch als durch die Zeit, die prächtigen Gärten und stolzen Gebäude dieser Pseudo-Stadt des Groß-Moguls, in verfallene Ruinen, und vernachläßigte Wüsten verwandelt worden; selbst das berühmte Grabmal, welches der Tochter, oder wie Andere behaupten wollen, der Favorit-Sultanin des Aurungazeb errichtet wurde, ist der Bestimmung alles Vergänglichen anheim gefallen. Einer seiner marmornen Minars ist kaum mehr zugänglich, und sofern nicht Maaßregeln ergriffen werden, dem Verfalle Einhalt zu thun, wird dieses in edelm Style errichtete Gebäude, sammt den es umgebenden schönen Gärten, in wenig Jahren „die Wohnung der Hyänen und anderer wilden Thiere, wovon die umliegende Gegend wimmelt, werden.

Aurungabad ist Station einer Abtheilung der Truppen des Nizam, welche nach der ungarischen Form gekleidet sind, und von Offizieren, welche im Dienste der Compagnie stehen, befehliget werden; es giebt nicht leicht gefälligere Menschen.

Die indianische Gastfreundlichkeit ist überhaupt zum Sprüchwort geworden, hier übertrifft sie sich aber selbst, und da Aurungabad einen lebhaften Verkehr mit den obern Provinzen, Bomby, Myderabad und Madras hat, so haben die Einwohner häufig Gelegenheit, diese schöne Tugend im vollen Maaß auszuüben. Es trifft sich nämlich, daß Reisende, welche seit Jahren kein europäisches Gesicht gesehen haben, und deren Aufenthalt unter wilden Stämmen an den Ufern des Jopty oder Narbuddali, sie beinahe eben so wild, als ihre Gesellschafter gemacht haben, durch diese Station kommen, und die Eingebornen durch ihr merkwürdiges Aussehen und ihre seltsame Kleidung in Erstaunen setzen.

Wir verließen unsere Freunde in Aurungabad mit großem Bedauern, und reisten, indem wir eine hohe Bergreihe zur Rechten ließen, nach dem berühmten Fort Dawlutabad (die Wohnung der Riesen) zu, ohngefähr 9 Meilen nordwestlich von Aurungabad. Dieses Fort besteht aus einer allein stehenden kegelförmigen Granitmasse, getrennt von den übrigen benachbarten Bergen, von denen es ungefähr zwei Meilen entfernt ist.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

In Nro. 18 der Forst- und Jagdzeitung vom Monat Februar l. J. haben sich in dem Aufsatze: „Aufforderung und Bitte" folgende Sinn entstellende Druckfehler eingeschlichen:

Seite 72, Spalte links, Zeile 4 von unten, fehlet hinter dem Worte Neubauversuchen

„mit der Lärche dargethan und bemerkt wird, daß diese Versuche";

daselbst — Spalte rechts — erste Zeile von oben stehet „Göringerwald" statt „Thüringerwald;"

daselbst Zeile 15 von oben stehet „bestehende" statt „vorstehende;"

daselbst Zeile 17 von oben stehet „dadurch" statt „doch auch;"

daselbst Zeile 29 von oben stehet „aber" statt „eben;"

daselbst Zeile 33 von oben stehet „endlich" statt „redlich" und

daselbst Zeile 38 von oben stehet „geräht" statt „gedeihet."

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 55. 6. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Des Spessarts Holzhandel und Holzverbrauchende Industrie. ꝛc. ꝛc. Von Dr. E. Müller. Frankfurt a. M.; in der Andreäischen Buchhandlung. 1837. kl. 8. 318 Seiten.

(Schluß.)

Die Fabriken erfreuen sich in allen Staaten des Schutzes, selbst durch baare Unterstützung. Vorausgesetzt nun, es seien sogar Fabriken und Kaufleute vorzugsweise diejenigen, welche sich auf Kösten Anderer zu bereichern suchen, so geschieht es auf eine rechtliche Weise, und dem Staate ist es ebenfalls darum zu thun, Reiche zu Bewohnern zu haben; der Staat aber ist diesen eine Garantie, wenigstens insoferne, schuldig, als durch unverschuldete Verhältnisse ihr Betrieb gefährdet wird und der Staat durch hülfreiche Hand sie aufrecht halten kann, weil außerdem ihr ganzes aufgewendetes Vermögen in Gefahr kömmt, und ihr Fall eine Menge Menschen, mit allen daraus entspringenden Folgen brodlos macht.

Auf Unterstützung von Seiten des Staates können daher wohl Fabrikanten Anspruch machen, nicht aber die Kleinbetriebe, dann wäre dieses, so müßte der Staat auch für den Leist des Schuhmachers sorg n.

Zu jenen Unterstützungen nun, welche von dem Staate der Industrie zufließen können, gehört Holz, dessen Preise zeit- und ortweis eine solche Höhe erreichen können, daß die Industrie die Concurrenz mit dem Handel nicht mehr auszuhalten vermag. Ist ein industrielles Etablissement lokalwidrig situirt, tritt nämlich die nothwendige Unterstützung desselben, besonders mit Holz, in Conflikt mit finanziellen Rücksichten, so fällt die Schuld auf die Regierung zurück, die solche Fabriken concessionirte. Obgleich der Verf. die Industrie im Allgemeinen ins Auge faßt, so ist ihr doch in der in Nr. 79 der Forst- u. Jagdzeitung von 1838 u. f. der Vorwurf gemacht worden, — und er möchte auch demselben im Voraus nicht ganz zu begegnen gewußt haben — zunächst für seine Steingutfabrik Holzabgaben in ermäßigten Preisen haben beziehen zu wollen; allein, es wird, wem die Verhältnisse von Aschaffenburg nicht fremd sind, nicht übersehen, daß Hr. Dr. Müller durch die Errichtung einer Steingutfabrik zu Damm dem Nahrungsstande der dortigen Bevölkerung und der Umgegend einen wesentlichen Vorschub geleistet hat. Der Holzverbrauch einer Steingut-Manufaktur stellt sich wohl auch dem Bedarfe von Eisenwerken z. B. gegenüber, so heraus, daß der überwiegende Einfluß ersterer auf die Beschäftigung der Menschen zum Vortheile derselben unverkennbar ist, während von Staatswegen bezüglich auf Holzerforderniß, weniger zu thun benöthigt.

In der mehrerwähnten Beleuchtung wurde bemerkt, die im Inneren des Spessartes oder am Saume des Waldes befindlichen Brennholz verbrauchenden Etablissements entstammten einer Zeit, wo der Holzhandel der Staatsdomänen minder lohnend, als dermalen gewesen und dem Staate aus der Holzverwerthung an die Eisenwerke ein besonderer Vortheil zugeflossen sei. Wollte nun aber die inländische Holzconsumtion nur dann befördert werden, wenn der Absatz nach Außen keine großen Vortheile gewährte, so würde es aussehen, als wenn die Gewerbe — im weitesten Sinne des Wortes — keinen selbstständigen Zweck hätten, sondern nur ein temporäres Mittel wären, höhere Einnahmen für die Staatskasse zu ermöglichen.

Digitized by Google

Das Einzelne steht überall dem Allgemeinen nach, die Staatskasse aber kann als das Allgemeine dann nicht gelten, wenn es sich nur um das Mehr oder Weniger der Einnahme handelt; sondern was sich im Nothwendigen als Bedingung der Wohlfahrt eines Jeden ergibt, das ist das Allgemeine und die Industrie muß daher höher stehen, als eine größere Einnahme der Staatskasse für Holz; denn, der Staat hat nicht blos commerciell die höchste Rentirung seiner Betriebe zu beabsichtigen, sondern diese zu bemessen, nach dem Bedarfe des Volkes und den Zeit- und Ort-Umständen, nach dem Ineinandergreifen der Erwerbszweige. Man müßte den Ausdruck „Staatswälder" und Alles, was davon ausgesagt wird, aufgeben, so daß sie nur in privativer Beziehung daständen, dann hätten alle Prätensionen ein Ende; haben sie aber eine nationale Bedeutung, so stehen sie auch in einem connexen Verhältnisse zu den allgemeinen Angelegenheiten und Bedürfnissen des Volkes.

Den National-Schatz der Wälder den Nachkommen aufbewahren und bei allen Gelegenheiten die Zukunft vorwenden, muß zu der Frage führen: was die Zukunft sein solle, wenn sie nicht auch Gegenwart ist? Wann soll die Zukunft anfangen? oder, ist haubares Holz da, und wird vielleicht nur der Eintritt einer Umtriebsperiode von etwa 80—120 Jahren darunter verstanden?

Müssen industrielle Anstalten, welche unter dem Schutze des Staates ins Leben traten, wegen zu hoher Holzpreise eingehen, so verliert der Staat in mehrfacher Beziehung. Brodlose Arbeiter fallen ihm zur Last und es ist einleuchtend, daß der Gewinn durch Fortbestehen dieser Anstalten bei weitem den Wenigerbetrag des Holzerlöses übersteige.

Es zeugt nur von Holzüberfluß, wenn durch starke Ausfuhr die Preise so in die Höhe getrieben werden, daß zwar der Bedarf der Industrie gedeckt, allein, eben weil das Holz zu theuer ist, dasselbe nicht erstehbar ist, ohne solche Anstalten in ihren Berechnungen zu erschüttern und ihr blühendes Fortbestehen in Gefahr zu bringen. Die Gegner der Holzabgaben um ermäßigte Preise stellen den Staat von der Seite einer schnöden Gewinnsucht hin, aber er würde sich jedenfalls mit geringeren Preisen begnügen müssen, wenn sie nicht in die Höhe zu treiben wären. Will man einmal den Staat doch nur als eine Individualität betrachten und mit seinen Waldungen merkantilisch verfahren lassen, so steht nichts entgegen, daß er mit den großen Holzconsumenten Contrakte abschließe und gleichsam Rabatt gebe, ohne daß dadurch Jemand beeinträchtigt werde; es geschieht dann nichts weiter, als was alle Handelsleute mit guten, sicheren Kunden thun, um sich dem Spiele des Zufalles zu entziehen. Nur des Holzhandels wegen, nur, um Schiffer und Fuhrleute zu beschäftigen, kann der Spessart nicht da seyn, sondern es müssenn ur denselben, sowie den Fabrikanten die Bedingungen gegeben seyn, ihre Gewerbe mit Erfolg zu betreiben, jenen, durch öffentliche Holzausgebote, diesen, durch Ablassung des Holzbedarfes in Preisen, welche mit den Erfordernissen des Gewerbsbetriebes in Einklang stehen, und zwar um so mehr, als die Fabrikate in der Regel nicht zu höheren Preisen abgesetzt werden können, vielmehr die Nachfrage niedere Preise erheischt, daher die stets steigenden Holzpreise dem Fortbestehen der Fabriken feindselig entgegen treten. Wird, den Spessart zunächst ins Auge fassend, Frankfurts löbliches Bestreben, für die gewöhnliche Feuerung, das Holz außer Gebrauch zu bringen, allgemeiner, so nimmt die Holzausfuhr ins Ausland ab, und die Preise gehen herunter; bis dahin könnte aber, wollte man die Unterstützung der Fabrikanten mit Holz noch so lang aussetzen, ein und das andere Feuer ausgelöscht werden müssen, manches Betriebskapital schwinden, der auf die Industrieanstalten gemachte Aufwand verloren gehen, was Alles dem Staate nicht gleichgültig sein darf.

Es will auch zur Bekämpfung der Holzabgaben in ermäßigten Taxen angeführt werden, es werde durch hohe Holzverwerthung ermöglicht, ein zureichendes und hinlänglich gebildetes Forstpersonal anzustellen. Es möchte inzwischen einerseits die Sorge für ein solches Personal minder in finanziellen Rücksichten, daher in Gewinn-Hoffnungen des Staates liegen, als vielmehr in der allgemeinen Pflicht, aus staatswirthschaftlichen Rücksichten auf die Anstellung eines gebildeten Personals Bedacht zu nehmen.

Der Forstkultur hat es bis jetzt noch nicht gelingen wollen, den lange schon bestandenen und der Gegenwart wieder mehr laut werdenden Klagen über Holztheuerung

Digitized by Google

u. Besorgnissen von Holzmangel abzuhelfen; so lange mit der Holzzucht beim Waldbau allein stehen geblieben wird, geschieht dieses auch nicht, das Ganze aber läuft immer auf Holz-Entbehrung hinaus, diese aber ist von Holz-Sparung sehr verschieden.

Durch technische Fortschritte, so wird behauptet, kann mit einem Klafter Holz so viel ausgerichtet werden, als früher mit zehn, so weit wird es aber wohl nicht kommen. Ebenso wäre bewunderungswerth genug, wenn jetzt mit zehn Stämmen Bauholz ein eben so bequemes Haus sollte gebaut werden können, als früher mit fünfzig; dazu würden eiserne Dachstühle erforderlich seyn, vielleicht sogar Treppen von Eisen.

Die Ermäßigung der Taxen kann eigentlich im Holzhandel keine große Revolution bewirken, denn, wäre es auch darauf abgesehen, die inländische Industrie zu Gunsten des auswärtigen Holzhandels zu erlahmen und der Fabrikant hält es in der Concurrenz mit den Holzkäufern noch aus, so bleibt sein Bedarf an Brennholz doch im Inlande und entgeht dem nochmaligen Gewinn der Holzhändler. Es kaufen aber auch nicht nur inländische Händler Holz auf, sondern auch auswärtige, und der Gewinn dieser bleibt im Auslande, die Holzaufkäufer aber berührt die ermäßigte Taxe an inländische Fabrikanten nicht, denn sie treten dann mit diesen nicht einmal in Concurrenz und die Holzpreise werden durch die Begünstigung keineswegs herabgedrückt.

Erzeugt ein Holzproduzent mehr Holz und macht dafür auch mehr Aufwand, so hat er auch die größere Nutzung und braucht nicht um die Gunst hoher Preise zu buhlen; es sollen aber, wie gesagt wird, die hohen Holzpreise als Anlockung für den Waldbau dienen, und das mag schon sein, nur kommen bei dem Antrage auf ermäßigte Taxen die Staatswälder in Rede, und der Staat wird doch nicht auf solche Verbesserungen warten, um seine Wälder zu bewirthschaften, die Selbstbehauptung muß auch zu den obersten Bedingungen eines jeden Staates gehören und diese liegt in den inländischen Betrieben, welche dem Holzhandel ins Ausland vorgehen müssen.

Holztheuerung ist gleich dem Holzmangel und es kann daher, wird alles Holz nur im Wege öffentlicher Versteigerung verwerthet, ein Hinauftreiben der Preise eintreten, daß dadurch ein quasi-Holzmangel entsteht, indem viele Consumenten außer Stande sind, die Preise erschwingen zu können.

Holznoth steht in derselben Categorie, mit Getreidemangel, und es kann daher nur von der Ausfuhr des Ueberflusses die Rede sein. Tritt nun im Spessarte die Holzausfuhr den Bedingungen der inneren Industrie entgegen, so liegt Abhülfe in der Pflicht der Regierung, indem die Fabrikanten eben so, wie alle übrigen Einwohner, Glieder der bürgerlichen Gesellschaft und in ihren Betrieben zu schützen und so weit die allgemein staatswirthschaftlichen Zwecke es erheischen, zu unterstützen sind. Der Holzhändler bleibt bei öffentlichen Auktionen nur so lange Concurrent, als dieses mit seinen Handelsinteressen nicht collidirt. Wird nun aber alles Holz versteigert, so sind dadurch die Schiffer und Holzhändler, den Fabrikanten gegenüber, privilegirt, zum Nachtheil der Letzteren.

Wird der Geldeingang für ausgeführtes Holz in so hohen Anschlag gebracht, wie es gewöhnlich zu geschehen pflegt, so darf auch der Vortheil nicht übersehen werden, welcher den Einwohnern jener Landstriche, in welchen blühende Industrieanstalten bestehen, durch den dadurch beförderten Geldumlauf zugeht.

Indem wir nun von dem staatswirthschaftlichen Gesichtspunkte, die vorliegende Schrift, insoweit dieselbe zugleich forstliche Beziehung hat, in ihrer Wesenheit aufgefaßt und beleuchtet zu haben glauben, möchten wir unser Urtheil über den Werth des Buches — alles rein Lokale liegt außer unserem Gesichts- und Beurtheilungskreise — dahin abgeben: daß neben schätzbaren statistischen Aufschlüssen, denen wir vorerst volles Vertrauen schenken wollen, ein hochwichtiger Gegenstand angeregt und in so weit auch durchgeführt worden ist, um den Beweis hergestellt zu haben, daß die industriellen Anstalten aus staatswirthschaftlichen Gründen Unterstützung durch Holzabgaben in ermäßigten Preisen verdienen und diese in nationalökonomistischer Beziehung vollkommen belohnt werde, sollte sie auch mit finanziellen Einbußen und Opfern verbunden sein. Wenn aber der Verf. vermeinte, die Industrie als die einzige Bereicherungsquelle der Staaten aufstellen und in concreto jeder anderen Verwerthungsweise des Holzes vorsetzen zu wollen, so mußte er die Gegengründe in der Sache selbst unwidersprechlich finden, um so mehr, als auch die Industrie, wie Alles im Natur- und

Digitized by Google

Volkshaushalte, ihre Gränze hat, über welche hinaus, eine veredlende und vervollkommende Erweiterung nicht mehr statthaft ist. Uebermäßige Vermehrung der Fabriken kann nur dieselben Resultate herbeiführen, als hemmendes Entgegentreten anderer Zweige des allgemeinen Verkehres, daher die Behauptung, alles im Spessarte geschlagene Brennholz werde vortheilhafter durch die industriellen Anstalten, als durch Ausfuhr verwerthet, als unstichhaltig in sich zerfällt.

Eine Schweinsjagd in Ellora.

(Fortsetzung.)

Wir näherten uns jetzt schnell dem Ziele unserer Reise, den Wundern von Ellora. Eine gepflasterte Straße, welche mehrere Meilen fast immer in aufsteigender Richtung fortläuft, brachte uns in die Ebene des Dorfes Bacha. Wir verweilten hier einige Augenblicke, um die Grabmäler des Aurungazib in Augenschein zu nehmen. Eine einfache Marmorplatte ist alles, was von dem Andenken des Eroberers von Indien übrig geblieben, von dem, der Reiche umstürzte; so schritten wir einige Yards weiter, und erreichten das schöne Bungalon, welches an dem Abhange liegt, wo die Aushöhlungen ihren Anfang nehmen, und wo wir eine herrliche Aussicht über die weit und breit sich zu unseren Füßen ausbreitende Ebene von Candic genossen. Nachdem wir unser Frühstück genommen hatten, verloren wir keinen Augenblick, die Wunder von undenklichen Zeiten zu erforschen, welche keine Feder vermögend ist zu beschreiben, obgleich so Manche es versucht haben.

Die fürstliche Jagd des stolzen Keilers sollte also des morgenden Tages Belustigung sein; welch' ein unwiderstehlicher Aufruf für kühne Jäger. Wir warfen den Pinsel bei Seite, um den Speer zu ergreifen, und brachen den nächsten Morgen, in Gesellschaft unserer angekommenen Freunde, den Duks *), auf. Sie waren alle besser beritten und ausgerüstet wie wir; trotz dem, beschlossen wir Alles aufzubieten, den ersten Keiler zu erlegen.

Unserer sechs, begleitet von so viel Treibern, als wir aufbringen konnten, besetzten wir den Fuß der nördlichen Berge, um das Wild von dem sicheren Zufluchtsort der Gebirge abzuschneiden.

Wild von jeder Gattung war in großem Ueberfluß vorhanden. Nahe den Bergen, war der Boden mit niederem Gesträuche bedeckt, von Gewässern durchschnitten, oft so tief und reißend, daß schwer war, hindurch zu kommen. Wir waren so eben mit Auftreiben längs den Ufern eines derselben beschäftiget, unser Freund L. allein war von den übrigen durch einen an dieser Stelle nicht zu passirenden Hohlweeg getrennt, als plötzlich ein ungeheuerer Keiler unmittelbar vor dem Pferde aufsprang, welches zum größten Vergnügen des Duks, und nicht geringen Verdruß seines Reiters eiligst umwandte, und im gestreckten Gallop nach der entgegengesetzten Richtung lief. Da es das Erstemal war, daß das Thier ein Schwein und zwar eines von so furchtbarem Aussehen, erblickte, so war seine Flucht wohl zu entschuldigen.

Wir schlossen jedoch aus diesem Ereigniß, daß wir den Bergen zu nahe wären, um auf diesem halsbrechenden Boden den Speer gebrauchen zu können, ließen demnach den rechten Flügel unserer Reiter vorwärts schwenken, und nahmen unseren Weeg nach der Ebene.

Die Sonne stand bereits hoch am Himmel, und senkte ihre Strahlen brennend heiß auf uns herab. Ein Gefühl des Kleinmuths schien die Gesellschaft zu ergreifen, als plötzlich Reiter und Roße durch das wiederholte Geschrei des Haupt-Schikaree, welcher den ganzen Morgen genug gelärmt hatte, aufgeregt wurden. Decko Sahib! Decko, Dockeran! Sieh Herr! Sieh Herr, Schweine, Schweine! rief er aus vollem Halse, und in demselben Augenblick sahen wir ein Rudel von Wild-Schweinen, welche das Dickicht durchbrachen, und der Ebene zueilten. Es ist Regel, stets den größten Keiler des Rudels aufzusuchen, und auf ihn zuzureiten, da einige von ihnen eine bedeutende Größe erreichen, welches aber ihre Schnelligkeit sehr vermindert. Unter unseren gegenwärtigen Freunden befanden sich aber keine Gentlemen von dieser Corpulenz. Der größte derselben schien zu Pharao's mageren Kühen zu gehören, dünn, mager und schwachbeinig, versprach er, unsere Pferde in schnellsten Gang zu versetzen, und bestätigte auch diese Vermuthung.

Dahin jagten wir, im Anfang auf Baumwollenstauden-Grund von der schlimmsten Beschaffenheit, trocken und zerdrückt, durchsäet mit Furchen, wo ein Pferd, wenn es mit dem Fuße hineintrat, zum Sturze kam. Freund Lamplighter jagte mit der *größten Schnelligkeit*, ohne Unfall über das Terrain. Was aus *meinen* Begleitern geworden war, wußte ich nicht, auch kümmerte es mich sehr wenig; einmal war es mir, als sähe ich in kurzer Entfernung einen schönen Schimmel, welcher sich über einen Duck wälzte; ich erinnerte mich ihrer Zaghaftigkeit bei E. Unfall an demselben Morgen, und trieb meinen kleinen Kastanienbraunen zur Eile an.

(Schluß folgt.)

---

*) Duk ist ein Spottname für die aus Bombay, welcher von einem kleinen Fische herrührt, der an diesem Theile der Küste gefangen wird, und den man Duk nennt; getrocknet wird er nach allen Theilen Indiens gesandt.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 56. 8. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Instruction für die Betriebsregulirung u. Holzertragsschätzung der Forste, von G. W. Freiherrn von Wedekind. Durch Beispiele erläutert, nebst einem Hefte mit 34 Mustern und Ertragstafeln. Darmstadt bei Karl Dingeldey 1839. 239 Seiten in 8. und 28 in 4. Preis 3 fl. 30 kr. oder 2 Thlr.

Der Verfasser sagt in der Vorrede, daß, da die im Jahre 1834 von ihm erschienene Anleitung zur Betriebsregulirung eine zweite Auflage erfordere, er die Ueberzeugung erlangt habe, durch die Form einer Instruction, die sowohl dem angehenden, als auch dem praktischen Forstmanne zu gründlicher Belehrung dienen könne, denselben Zweck zu erreichen und den Bedürfnissen des praktischen Lebens zu entsprechen; den Inbegriff der Grundsätze und Lehren für den vorliegenden Zweig forstlichen Wissens und Könnens nennt der Verfasser die organische Methode.

Eine solche Instruction muß umfassend sein und auf alle vorkommenden Fälle Anwendung finden. In dieser Form ist der eine Theil, der Taxator, welcher die Instruction befolgt, der andere die Direktion, gleichviel, ob eine physische, oder moralische Person, welche die Vorschriften ertheilt. Die in Rede stehende Instruction zerfällt in zwei Theile. Der erste behandelt den Fall, wo ein Wald, als ein für sich bestehendes Wirthschaftsganze, regulirt und taxirt werden soll, — der zweite Theil, die gleichzeitige Einrichtung und Schätzung möglichst vieler Wirthschaftsganzen, in geordneter Stufenfolge.

Der erste Theil handelt in sechs Abschnitten über die Betriebsordnung und Holzertragsschätzung eines Wirthschaftsganzen.

I. Abschnitt: von der Aufnahme des Thatbestandes in drei Kapiteln.

Erstes Kapitel: „Voruntersuchung." Diese soll sich auf alle vorliegenden Verhältnisse der Wirthschaftsfläche, deren Bestockung, Bewirthschaftung, Benutzung der Forstproducte ꝛc. erstrecken. Der Taxator hat dabei den Gang der bisherigen Bewirthschaftung, sowie deren etwa nöthige Verbesserung genau in's Auge zu fassen.

Zweites Kapitel: „Aussonderung der Flächen und Bestände." Es sind hier alle möglichen Momente, welche der Taxator bei Ausscheidung und Abrundung der Waldfläche, beim Ordnen der Wege und Schneißen, bei Bildung der Distrikte ꝛc. ꝛc. dem Aufstellen des Grundverzeichnisses, beim Bonitiren der Waldfläche und beim Aufstellen der Altersklassentabelle zu berücksichtigen hat, aufgeführt und gründlich beleuchtet. In Bezug auf die Bonitirung wird §. 10 gesagt: „Die Bonitirung hat den Zweck, das Verhältniß zu bestimmen, in welchem die Districtsabtheilungen hinsichtlich ihres Holzwerthertrages zu einander stehen." Hiermit ist Recens. einverstanden; in Nr. 4 des §. 10 sagt der Verfasser:

„Die Bonitirung nimmt nur das Ertragsvermögen in Beziehung auf den wirklichen Holzgehalt eines Bestandes, wie es sich aus der gegenwärtigen Beschaffenheit eines jeden Bestandes im Einzelnen ergiebt, als den Bestimmungsgrund der Bonitätsklasse an." Es ist indessen nicht unberücksichtigt zu lassen, daß dieses blos auf den speciellen Fall, wo noch Bestandsgüte bonitirt wird, Bezug hat.

Digitized by Google

Dieses Verfahren kann, nach des Recens. Ansicht, nur bei normalen Beständen Anwendung finden; sobald aber unvollkommene oder weniger vollkommene Bestände oder gar Blößen bonitirt werden sollen, reicht man hiermit nicht aus. Die beiden Factoren: Ertragsvermögen und Ertragsfähigkeit zusammen genommen, sind indessen immer geeignet, die erforderliche Klassification vornehmen zu können.

Der Verfasser bemerkt indessen, Seite 20 Nr. 12, in welchen Fällen die Bestandsgüte als Maaßstab zur Bonitirung dienen soll. — Die Art des Bonitirens kann, in Bezug auf die Grundlage eine dreifache sein; die Art des Verfahrens, so wie überhaupt das ganze Bonitirungsgeschäft ist erschöpfend, und nicht minder ausführlich und belehrend ist das Verfahren beim Aufstellen der Altersklassentabellen abgehandelt.

Drittes Kapitel: „Vorschriften für den zu erstattenden Bericht über den Thatbestand und Begutachtung der daraus folgenden Behandlung des Taxationsgeschäfts." Es ist dasjenige aufgeführt, wessen bei einer ausführlichen Forstbeschreibung zu erwähnen ist; eben so das Gutachten über die, in Folge des gefundenen Thatbestands, vorzunehmenden Arbeiten.

II. Abschnitt: Von der Holzschätzung, in vier Kapiteln.

Erstes Kapitel: Allgemeine Vorschriften in Beziehung auf Zweck und Zeit, auf Verschiedenheit der Sortimente, Werkzeuge ꝛc.

In §. 15 Nr. 2 sagt der Verfasser, daß bei Beschränkung des Geschäfts auf ein Wirthschaftsganzes die specielle Aufnahme des voraussichtlichen, in der ersten Periode zur Nutzung kommenden Holzes, den besonderen Ertrags- und Zuwachsversuchen vorhergehen solle ꝛc. ꝛc. Hiermit ist Recens. nicht einverstanden, hält es vielmehr für angemessener und das Taxationsgeschäft fördernder, wenn namentlich die Ertragsversuche zuerst vorgenommen, und diese dann, so weit es die Umstände erlauben, hierbei in Anwendung gebracht werden.

Zweites Kapitel: Ausmittelung des gegenwärtigen Holzgehalts. Es ist hier namentlich angegeben, bei welchen Beständen, dem Zwecke entsprechend, die Holzmasse auszumitteln ist; bei den Verfahrungsarten des Auszählens, mögte Seite 42 Nr. 2, die Höhe von 5′ zu 5′ statt von 10′ zu 10′ zu classificiren empfohlen werden. Seite 43 Nr. 11, scheint Recens. zweckmäßig, wenn das Ansprechen der Stämme nach Klassen immer nur auf gleiche Entfernung von den Stämmen geschehe, indem hierdurch die Stammstärke ꝛc. ꝛc. sich stets in den für die betreffende Klasse eingeprägten Merkmalen dem Auge darbietet; ferner, die Ermittelung durch Probeflächen, Vergleichsgröße nach Erfahrungstafeln, durch Massenabschätzung ꝛc. ꝛc. Der Taxator findet hier die erforderliche Belehrung, in Bezug auf Anwendung und Ausführung der Verfahrungsarten. Das 3te und 4te Kapitel geben das praktische Verfahren bei Ausmittelung des Zuwachses, der Holzertragsversuche, dem Aufstellen der Ertragstafeln, so wie deren Anwendung in den vorkommenden Fällen an, namentlich ist im §. 29 die Erforschung der Zuwachsgrößen durch die beigefügte Bemerkung der hierbei einzuschlagenden Behandlungsart sehr zweckdienlich dargestellt.

III. Abschnitt in sieben Kapiteln: Vorschriften über die Ordnung des Betriebs.

Im ersten Kapitel sind die auf Herstellung der Betriebsordnung Einfluß übenden Momente, obgleich in gedrängter Kürze, doch vollständig angeführt und dann im zweiten Kapitel die Einrichtung der schlagweisen Hochwaldungen, wo die Wichtigkeit der Beziehungen der Altersklassen und Flächenantheile für eine Periode oder einen Zeitraum zu einander, so wie die unter gewissen Umständen begründet werdende Modification des Vor- und Zurückschiebens der Bestände und der Einfluß der Zwischennutzungen auf den Ertrag und die Verjüngungszeit gründlich beleuchtet werden, namentlich sind in §. 45 bei Bildung der Periodenflächen zwei Beispiele aufgeführt, wovon das sub B besonderes Interesse gewährt.

Das dritte Kapitel handelt von der Einrichtung bleibender Plänterwaldungen. Referent wünscht, daß diesem Kapitel im Verhältniß der ausführlichen Ausarbeitung des übrigen Inhaltes eine etwas größere Ausdehnung gegeben worden wäre.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Eine Schweinsjagd in Ellora.

(Schluß.)

Wir hatten jetzt den höllischen Staudengrund hinter uns, und flogen in halsbrechendem Gallop über eine ziemlich flache Ebene — eine Schnelligkeit, welche, wie ich vermuthete, nicht lange anhalten konnte. Mein langbeiniger Freund schien denselben Gedanken zu hegen, denn er verändert jetzt plötzlich seinen Lauf, und wandte sich glücklicher Weise nach der rechten Seite. Ich sage glücklicher Weise, weil dadurch zwei von den best berittenen Bombaysten, welche auf der linken Seite des Staudenfeldes Posto gefaßt hatten, ausgeschlossen worden; denn obgleich ich alles Vertrauen in die Kraft und den Muth meines Freundes Lamplighter setzte, so waren die Araber doch viel besser beritten, und konnten ihn leicht überholen.

Diese glückliche Wendung befreite ihn aber von dieser Gefahr, und hatte einen anderen Erfolg für Freund Docker, (Schwein), diesem gelang es, nach den Bächen und Gewässern, welche nahe am Fuße der Berge sind, zu entkommen, wodurch er aber, gleich gedrängt wurde, doch einen großen Vortheil gewann. Ich ermunterte jetzt den Lamplighter zu größerer Eile, da ich bemerkte, daß die beiden Bombaysier sich bestrebten, ihren Fehler wieder gut zu machen. Das Schwein ward zuletzt von mir so hart gedrängt, daß es anhielt, und sich förmlich zur Gegenwehr setzte. Ich rechnete auf den Lamplighter, den ich noch nicht so ermüdet glaubte, um auf mein Signal zu Hülfe zu kommen, und machte den Angriff auf meinen Gegner, welcher mich grimmig anstierte, und die Borsten wie ein erzürntes Stachelschwein sträubte.

Es erwartete nicht meinen Angriff, sondern stürzte auf mich zu. Mein kleiner Kastanienbrauner war ziemlich matt, und ehe ich ihn wenden konnte, erhielt er eine Wunde in der Seite, und die nächste Secunde sah ich des Keilers Hauer über meine Schultern.

Die beiden Bomby's waren jetzt dicht hinter mir, und verlangten sehr, den Kampf zuerst zu beginnen.

Der Docker strengte augenscheinlich seine letzten Kräfte an, und unsere Pferde waren kaum mehr in einen kurzen Galley zu bringen. Wir trieben sie mit Speer und Spornen an. Ein wiederholtes Antreiben des meinigen brachte mich zur Seite des Feindes, und mein Speer drang in seine Rippen. Als er den Stahl fühlte, wandte er sich plötzlich zum Angriff, und hob mich dabei aus dem Sattel; ich stürzte über den Hals meines Pferdes, und ward ohne Bewegung zu Boden geschleudert, wenige Schritte von dem wüthenden Thiere, in der Hand den zerbrochenen Schaft meines Speeres, welchen die Heftigkeit des Stoßes, nahe bei der Zwinge gesplittert hatte, und die noch in des Thieres Rücken steckte. Ich hielt mich für verloren, da ich zu erschüttert war, um mich bewegen zu können. Es machte zwei oder drei Bewegungen nach mir, und schon glaubte ich seinen heißen Athem in meinem Gesicht, und seine Hauer in meinen Eingeweiden zu fühlen. Die Wunde, welche es erhalten, war aber tödtlich und vereitelte seine Rache; es schwankte, plötzlich fiel es auf die Seite, und mit einem Grunzen gab es den Geist auf.

Alle Bombay-Freunde waren jetzt herbeigekommen, um mich wieder zum Bewußtsein zu bringen, die übrigen der Gesellschaft trafen ebenfalls ein, und ich fühlte mich zu neuen Heldenthaten aufgelegt. Unsere Pferde hatten aber für heute genug gehabt. Wir kehrten daher langsam nach Ellora zurück, und bewiesen uns diesen Abend trotz der Umgebung unserer ungläubigen Freunde als gute Christen, da wir zur großen Belustigung derselben, das unreine Thier mit Humpen voll rosigem Claret hinunterspülten.

Haselhuhnjagd auf dem Schwarzgebirge.

Am Abend des 11. August—so erzählt unser Berichterstatter—gelangte ich, nachdem ich einen angenehmen Ritt von 17 Meilen gemacht hatte, zuletzt durch eine wilde bergigte Gegend, an das kleine malerisch gelegene alte Dorf Michael Church.

Die Sonne war so eben erst untergegangen, und der schöne carmoisinrothe und saffrangelbe Schein erstreckte sich bis zum Zenith, wo noch einige ambra- und rubinfarbige Wolken von wollenartigem Gewebe der untergehenden Sonne ein Lebewohl zuriefen.

Alle sichtbaren Gegenstände wurden in jenes unaussprechlich schönfarbige Licht gehüllt, von welchem der stolze Muselmann glaubt, daß es ein Strahl von Allahs Thron ist, das Paradies der Gläubigen zu erleuchten.

Im Vordergrunde führte längs dem Ufer des Flußes die Straße, auf beiden Seiten mit alten Eichen und silbergekrönten Weidenstämmen besetzt. Die Kirche mit ihrem bescheidenen Thurme, und eine Pächterei, nebst den Scheunen und Gebäuden erblickte man im Hintergrunde stolzer Ulmen; in der Mitte, auf der andern Seite des Flußes, lag auf einem allmählig aufsteigenden Hügel in der Entfernung von 1/4 Meile, der Edelhof, wo unsere Gesellschaft sich versammeln sollte. Es war ein altes Gebäude aus den Zeiten Elisabeths und schien mit seinem seltsamen Dache, spitzen Giebeln, und künstlichen Fenstern, mit den alten großen Tannen, welche es von beiden Seiten umgaben, zu harmoniren.

Von dem Schloße erstreckten sich bis zu dem Gipfel eines weit ausgedehnten Hügels, breite Massen Gehölz, durch deren Zwischenräume das Auge zuweilen grüne Wiesen erblickte, und der blaue Rauch, welcher aus einigen zerstreut liegenden Hütten über die dunkeln Bäume emporstieg, ließ auf Wohlhabenheit und häusliche Bequemlichkeit der Bewohner schließen.

---

*) Diese schöne Kette von Bergen erhebt sich 2000 Fuß auf einem an der engl. Küste gelegenen platten Landstriche, theilt die Landschaften Hereford und Brecknock, indem sie südwestlich an die erste grenzt. Ihren Anfang nehmen diese Berge nahe bei Hay, laufen dann einige Meilen fast in gerader Linie fort, bis sie Herefordshire verlassen, und, sich nach Monmouthshire hinstrecken, wo sie eine große Krümmung bilden, welche sich bis Abergavenny ausdehnt, an welchem Orte sie sich trennen und die erhabenen Berge (The sugar loaf), den Zuckerhut, (the holy mountain), den heiligen Berg und andere bilden.

Digitized by Google

Ueber alles dieses erhob sich in stolzer Höhe der erhabene Gadsbarg; finster herabblickend auf die erstaunliche Kette des schwarzen Gebirges, welches von einem purpurrothen Scheine umgeben war, traten seine Umrisse so deutlich an dem abendlichen Himmel hervor, als wolle er gleich einer Schranke oder Wächter zu einem zweiten Eldorado, einem schönern bessern Lande den Zutritt verweigern.

Dieß war die herrliche Landschaft. Die Stille ward blos zuweilen durch das Blöcken des weidenden Viehes, das Summen eines vorbeischießenden Roßkäfers, oder von langen Zügen schwarzer Krähen, welche ihren Abendflug nach dem finstern Gehölz, ihrem langgewohnten Aufenthalt, nahmen, unterbrochen. Und hier harrte meiner ein noch unbekanntes Jagdvergnügen, denn ob ich gleich schon so mancher Reyphuhn-, Fasan- und Auerhahnjagd beigewohnt hatte, so war mir doch nicht das Vergnügen einer Haselhuhnjagd geworden, und ich muß gestehen, daß ich in den zwei Stunden, welche zur Ruhe bestimmt waren, kein Auge schließen konnte. Vielleicht wird mancher alte Jäger lächeln, in der Erinnerung an die eigene jugendliche Jagdhitze, welche er früher selbst empfunden, ehe er hinreichende Selbstbeherrschung erlangt hatte, die Ungeduld zu bekämpfen.

Der Schall des verabredeten Horn-Signals weckte mich aus einer Träumerei, in welche ich versunken war. Ich sprang auf, und beim Anlegen meines Jagdkostüms, hatte ich jenes Gefühl, welches uns alle beherrscht, wenn uns ein Vergnügen wieder bevorsteht, an dessen Genuß wir, während einiger Monate verhindert worden sind. Heut also, dachte ich, ist der berühmte 12. August, ein Tag, welcher von tausend Geschöpfen, lange und sehnlichst herbeigewünscht worden ist, welcher viele bewogen hat, weite und gefahrvolle Reisen zu Wasser und zu Land zu unternehmen; für den Bewunderer der Natur, in seiner glänzendsten Pracht, ein Tag ungestörten Vergnügens, an dessen Abend mancher sein müdes Haupt mit Zufriedenheit, ja mit Glückseligkeit aufs Kissen legen wird.

Die Hähne krähten munter, und die Hofhunde bellten, als wir zur Jagd aufbrachen, und nach einem mühseligen Wege einiger Stunden, sahen wir die Berge, welche wir besteigen wollten, in all ihrer Majestät vor uns.

Der alte ehrwürdige Förster, welcher in der Nacht vorausgegangen war, empfing und führte uns einen engen Pfad, welcher in diagonaler Richtung längs der Seite der Berge sich hinzog, und in regnigter Jahreszeit durch die Menge kleiner zerriebener Steine, eine wahre Wasserrinne bildete. Als wir den Gipfel erreicht hatten, erstaunte ich, so weit mir der Nebel zu sehen erlaubte, breites flaches Land zu erblicken.

Es war jetzt ziemlich Tag geworden, und die langen verdeckten Wolken in Osten verkündeten in schöner blaßrother und gelbstreifigter Farbe, den nahen Aufgang der Sonne. Die Luft war sehr rauh, und das hohe Heidekraut mit Thau bedeckt.

Wir waren noch nicht weit gegangen, als unsere Hunde plötzlich aufmerksam wurden, wir schritten langsam vorwärts, die Hunde näherten sich den Vögeln, sie flogen in ausgebreiteter Linie auf, und ich konnte deutlich 14 zählen. Aufgepaßt! rief mein Freund, und nach einer Pause, welche ohngefähr so lange dauerte, als man die Vögel fliegen sah, fuhr er fort: sie haben einen für uns vortheilhaften Platz genommen, und ich denke, wir werden sie wieder finden, denn, da sie über den vor uns liegenden Hügel geflogen sind, so sind sie wahrscheinlich bei einem alten steinernen Gebäude eingefallen, was jetzt eine Ruine ist, und von dem frühern Besitzer dieser Gegend erbaut wurde, um den Jägern gegen das böse Wetter zum Schutz zu dienen.

Der Sonnenaufgang auf einer Höhe von 2000 Fuß gewährt jederzeit einen schönen Anblick, auch machte es auf uns einen magischen Eindruck, als die Sonne den vor uns liegenden Berg in ihre Strahlen hüllte. Gewiß hat der fromme Peruvian, der alte Verehrer des Iran (die Schutzgöttin Persiens, deren Diener die Ephueare, oder Feuerverehrer die Sonne als den Sitz der Gottheit anbeteten) sein Gesicht nicht schneller nach Osten gewandt, oder mit größerem Entzücken das Aufgehen seines glorreichen Gottes, lebendigen Feuers betrachtet, als es von uns bei dieser Gelegenheit geschah.

Jenseits der weiten blauen Ebene von Herefordshire sah man am Horizont etwas, wie eine glänzende runde Flamme, welche nach und nach immer größer und feueriger wurde, bis endlich das majestätische Taggestirn in seiner ganzen Glorie vor uns stand, glänzende Flammen, nicht allein am Himmel über uns, sondern nach jeder Richtung sich verbreitend. Der Nebel, welcher von dem hochgelegenen platten Lande verschwunden war, hatte sich mehr nach unten gezogen, und verbarg unsern Augen gänzlich das tiefer gelegene Thal, er erschien in seiner beweglichen Oberfläche wie ein großer See, und indem er den Gipfel eines Berges uns zur Linken einschloß, bildete er so zu sagen eine Insel, und brachte dadurch eine bewundernswerthe und vollkommene Täuschung hervor. Von der Oberfläche dieses prächtigen Himmels-Oceans stiegen Nebelkränze empor, welche in der Ferne verschwanden, und als solche durch das rosenfarbige Licht zwischen den Zuschauern und der Sonne vorbeischwebten, erschienen solche wie riesenhafte Geister des Ossian, welche von den Winden dahergetragen wurden, in einem Augenblicke entstanden, stolz ihre furchtbaren Häupter erhoben, und sich gleich wieder in ihr Nichts auflösten.

Die Sonne hatte erst seit wenigen Secunden den Horizont erleuchtet, als ihr oberer Theil sich in einer Masse dunkler Wolken verbarg, was kurz darauf eine höchst seltsame Erscheinung hervorbrachte. Nachdem sie theilweise heraustrat, schien es, als wäre die obere Scheibe, von einem ganz dunkeln Gürtel durchzogen, dessen äußere Ränder so scharf und bestimmt waren, daß man glauben konnte, es sey ein fester Körper; die obern und untern Abschnitte der Scheibe warfen einen schwachen Schimmer über dieses höchst seltsame Phänomen. Hierauf bestieg sie ungehindert den flammenden Triumphwagen der Wolken, und, am Firmament emporsteigend, ward ihr Licht silberfarben und heller.

(Schluß folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 57. 10. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Instruction für die Betriebsregulirung u. Holzertragsschätzung der Forste von G. W. Freiherrn von Wedekind. ꝛc. ꝛc. Darmstadt bei Karl Dingeldey 1839. 239 Seiten in 8. und 28 in 4. Preis 3 fl. 30 kr. oder 2 Thlr.

(Schluß.)

Im vierten Kapitel ist das Verfahren bei der Schlageinrichtung der Niederwaldungen entwickelt. Die Rücksichten, welche bei dieser Betriebsart, in so weit sie vom Hochwalde abweicht, sowie die Bestimmungsgründe, welche bei der schlagweisen Einrichtung ins Auge zu fassen sind, sind erschöpfend; auch ist die Verschiedenheit der absoluten und relativen, so wie der definitiven und transitorischen Schlageintheilung hervorgehoben.

Recens. wünscht indessen, daß den Vorschriften bei der Schlageintheilung des Mittelwalds eine größere Ausdehnung gegeben, und überhaupt als eine für sich bestehende Betriebsart behandelt werden möchte.

Die Verbindung mehrerer Betriebsklassen im Niederwalde, ist ebenfalls ausführlich und durch Beispiele erläutert.

Das fünfte Kapitel enthält belehrende Vorschriften für ein aus verschiedenen Betriebsarten bleibend zusammengesetztes Wirthschaftsganze.

Im sechsten Kapitel: die Schlageinrichtung bei Umwandlung der Betriebsarten, heißt es u. A.:

„Wenn ein Plänterwald zu einem schlagweisen Hochwald herangebildet werden soll, so ist die Begründung eines angemessenen bestandsweisen Alterklassenverhältnisses, in Vereinbarung mit angemessener Lage der Schläge, die vom Taxator zunächst zu lösende Aufgabe."

Recens. hiermit zwar einverstanden, wünscht jedoch, daß auch hierbei, soweit es die vorliegenden Verhältnisse gestatten, schon Bezug auf die Ertragsfähigkeit genommen werde, wiewohl dieses später durch Citiren der §. §. 43 und 45 und in Nro. 3 des §. 59. indirect geschieht.

Diesem Zwecke ganz entsprechend ist das auf alle vorkommenden Fälle anzuwendende Verfahren mit begründeter Belehrung angegeben, ebenso die Umwandlung eines Niederwaldes in schlagweisen Hochwald.

Das siebente Kapitel handelt von dem Zwecke der Kulturpläne und deren Aufstellung.

Der IV. Abschnitt umfaßt die Vorschriften der Ertragsberechnung in drei Kapiteln.

Erstes Kapitel: „Ertragsberechnung des Hochwaldes." Der Verfasser will nur dann die Ertragsberechnung auf sämmtliche Wirthschaftstheile und Perioden ausgedehnt wissen, wenn das Wirthschaftsganze aus zu ungleichmäßigen Beständen und Altersklassen zusammengesetzt ist ꝛc. ꝛc. Die Berechnung selbst soll auf die Mitte der Perioden und bei der I. Periode, wenn sie 20 Jahre umfaßt und in Decennien getheilt ist, auf die Mitte der Decennien geschehen, also auf das 5te und 15te Jahr, was Recens. sehr angemessen und praktisch findet. Die Ertragsansätze der Haupt- und außerordentlichen Zwischennutzungen sollen sich auf den gegenwärtigen Holzgehalt, die Durchforstungen aber auf Vergleichsgrößen oder auf Ertragstafeln ꝛc. gründen. Die kritische Anwendung des Zuwachsprocents

Digitized by Google

für Hauptnutzungen hierzu geeigneter Bestände nach Verschiedenheit der Fälle, sowie die Fälle der Berechnung der Haubarkeitserträge nach Normalansätzen, ist ausführlich und nicht minder die Berechnung der Zwischennutzungen, welche in die specielle und generelle unterschieden und abgehandelt ist, und der sich die Ertragsberechnung des Plänterwaldes ꝛc. anschließt.

Im zweiten Kapitel ist die Ertragsberechnung des Niederwaldes bei periodischer Schlageinrichtung sowie auch nach Jahresschlägen und im dritten Kapitel die der gemischten und umzuwandelnden Betriebsarten, kurz aber bündig, dargethan.

V. Abschnitt. Vorschriften für die Darstellung, Erhaltung und Erneuerung der Betriebsordnung in drei Kapiteln ausführlich. An passenden Stellen sind Anmerkungen und Erläuterungen beigefügt.

Im VI. Abschnitte wird die „Abkürzung des Verfahrens gelehrt. Das erste Kapitel umfaßt die Abkürzung der organischen Methode. Die hier gegebenen Vorschriften sollen nur da Anwendung finden, wo man zur Ersparung von Zeit- und Kostenaufwand, in möglichst kurzen Umrissen den dermaligen Zustand eines Wirthschaftsganzen kennen und hierauf hin den Etat begründen will. Recens. stimmt dem Verfasser bei, wenn er sagt: „Der Taxator kann nur dann alle Mittel der Abkürzung mit Sicherheit und Leichtigkeit anwenden, wenn er das genaue, das specielle Verfahren, recht gründlich kennt und ebenfalls regelrecht anzuwenden versteht."

Es kommt deshalb auch immer nur auf den durch die Abkürzung zu erreichenden Zweck an, und es wird mithin durch diesen selbst, der Maaßstab der größeren oder geringeren Abkürzung des speciellen Verfahrens gegeben.

Im zweiten Kapitel sind noch einige andere Verfahrungsarten zur kürzeren Bestimmung des Fällungsetats angegeben; sie erstrecken sich auf den Grund summarischer Ausgleichung in reducirten Flächen, nach Durchschnittserträgen und nach dem Nutzungsprocent.

Der zweite Theil enthält die Vorschriften der gleichzeitigen Betriebsordnung und Holzertragsschätzung mehrerer Wirthschaftsganzen, zerfallend in zwei Abschnitte. Der I. Abschnitt umfaßt in zwei Kapiteln die allgemeinen Vorschriften.

Der Verfasser will eine Provinz ꝛc., welche 50000—100000 Morgen Wald enthält, als einen Taxationsbezirk betrachtet wissen. Die Direktion der ganzen Verwaltung soll aus ihrer Mitte einen Dirigenten zu diesem Geschäfte wählen; für jeden Taxationsbezirk ist ein Taxationskommissär bestellt, welchem die eigentlichen Taxatoren ꝛc. untergeben sind. Alle Kommissäre sind dem Dirigenten untergeordnet. Außerdem soll in jedem Taxationsbezirke ein Taxationscomité gebildet werden, bestehend aus dem schon genannten Taxationspersonal und dem inspicirenden und verwaltenden Forstpersonal dieses Bezirks, welchem zu dem vorliegenden Zwecke die geeigneten Fragen zur Berathung vorgelegt werden. Das Taxationsgeschäft selbst soll planmäßig betrieben werden.

Der II. Abschnitt enthält in vier Kapiteln die Vorschriften für die einzelnen Geschäftszweige.

Erstes Kapitel: Von der Aufnahme des Thatbestandes. Der Verfasser hat sich hier so viel als thunlich kurz gefaßt und im erforderlichen Falle auf den ersten Theil Bezug genommen.

Für den ganzen Taxationsbezirk soll eine Normalbonität festgesetzt und die Local-Normalbonität an Ort und Stelle in Theilen der ersteren angesprochen werden. Recens. hält das Ansprechen nach der Local-Normalbonität und das nachherige Reduciren (zu Hause) auf die Normalbonität des ganzen Bezirks, resp. Landes, darum für besser, weil der Taxator die Merkmale, Grundbedingung der Local-Normalbonität, immer in der Nähe hat und sich solche leicht wiederholt einprägen kann, welches bei jenem Verfahren nicht der Fall ist. Doch läßt sich das Ansprechen der Localbonität, ein Theil der Normalbonität (des ganzen Landes) dadurch bewerkstelligen, daß, nachdem man die letztere bestimmt hat, man weiter die Anzahl der Klassen und deren Stufen von einander festsetzt, und nun die Localbonität nebst ihren Klassen hier einreihet; erst dann kann das Ansprechen der Localbonität geschehen. Dieses Verfahren hat der Verfasser wahrscheinlich auch gemeint.

Das zweite Kapitel handelt von der Holzschätzung, das Dritte von der Ordnung des Betriebs und der Ertragsberechnung und das

Digitized by Google

vierte Kapitel von der Darstellung, Erhaltung und Erneuerung der Betriebsordnung. Was den Recens. hier besonders anspricht, ist, daß das Taxationscomité, großentheils aus dem Localforstpersonal bestehend, über die Hauptmomente der Betriebsregulirung zur Berathung gezogen wird.

Diese Vorschriften beziehen sich großen Theils auf die im ersten Theile enthaltenen und es sind dann ferner noch die Functionen des Dirigenten und der Commissäre angegeben.

Das beigegebene Heft enthält 34 Tabellen und Ertragstafeln, welche bei dem Taxationsgeschäft Anwendung finden sollen.

Es ist indessen hier nicht die Absicht des Verfassers, alle Tabellen zu gebrauchen, vielmehr bei mehreren eine Auswahl gelassen, für die in der Instruction aufgeführten betreffenden Fälle der Anwendung, nebst Aufführung von Beispielen.

Der Druck auf schön Velinpapier ist gut.

Diese gründlich belehrende Instruction wird nicht allein dem angehenden, sondern auch dem practischen Taxator um so mehr sehr willkommen seyn, als es das erste Werk ist, welches bis jetzt in dieser Form dem forstlichen Publikum übergeben wurde. Möge der Hr. Verfasser, bei der wahrscheinlich bald erfolgenden zweiten Auflage, die hier geäußerten Wünsche nicht unberücksichtigt lassen.

. . . ß.

Haselhuhnjagd auf dem Schwarzgebirge.

(Schluß.)

Ich betrachtete die mich umgebenden Gegenstände, und, als ob der Zufall so gewollt hätte, daß die ganze Landschaft in allen ihren Theilen vollkommen seyn sollte, so traf es sich, daß auf dem funkelnden Haidekraut, wo man jede Abwechselung der ätherischen Farben erkennen konnte, Jäger und Hunde, so schön gruppirt waren, als es das Auge nur wünschen, und die lebhafteste Einbildung sich denken kann. Ich wünschte, daß ein Landseer oder ein Woodward diese Scene hätte auffassen können.

Während diesem prachtvollen Schauspiel beobachtete jeder das größte Stillschweigen, ein Schweigen, wo der menschliche Geist durch nichts von Außen gestört, seiner Bewunderung über die majestätischen Wirkungen, der Natur freien Lauf lassen, und die regelmäßige Ordnung, welche die erstaunlichen Körper des Weltalls beobachten, bewundern konnte.

Als ich diesen Ort verließ, schnellen Schrittes über das leicht widerstehende Haidekraut wandernd, fühlte ich in mir die Leichtigkeit, das Vergnügen der Existenz, welches, wie die Physiologen behaupten, nur in einem vollkommenen Gesundheitszustande empfunden werden kann, und begeistert von der Schönheit dieser materiellen Welt, rief ich mit Childe Harald:

Munter blickt wieder der heitere Morgen
Mit blühenden Wangen auf uns herab;
Scherzend verscheuchend die Wolken der Sorgen,
Munter, als berge die Erde kein Grab!

Der natürliche, aber schmerzliche Gedanke der letzten Strophe würde mich unter anderen Umständen zu melancholischen Betrachtungen geführt haben, bei den jetzigen Verhältnissen aber, war die Heiterkeit meines Geistes so groß, daß er mir nur einen vorübergehenden Seufzer entriß.

Kurze Zeit darauf zeigten Flintenschüsse in verschiedenen Richtungen an, daß die Jagd ernstlich beginne. Wir waren eben über einige Felsen gekommen, als mein guter schwarzer Hühnerhund einen vortrefflichen Stand fand, auf den er sich sogleich, von Hajan und Zanko unterstützt, warf; nachdem wir unsere Hähne gespannt hatten, näherten wir uns den Hunden. Der alte Beau stand aufrecht, den Kopf ein wenig zur Rechten, seine Augen folgten derselben Richtung, seine starken Gliedmassen waren weit ausgestreckt, seine ganze Figur erschien so unbeweglich, als wäre er aus Marmor gehauen. Ich trieb ihn vorwärts, er zitterte vor Freude, als er auf das Wild losging. Sogleich flog mit lautem Geschrei ein alter Hahn auf, und als er sich links wandte, nahm ich ihn auf's Korn. Ich behielt ihn fest im Auge, und er stürzte zur Erde. Nachdem wir wieder geladen hatten, waren wir nicht weit gegangen, als wir wieder einen Stand fanden; zwei Vögel flogen auf, den einen schoß mein Freund, der andere wurde mir zu Theil. So fuhren wir mit ziemlich glücklichem Erfolge fort.

Die Hitze war jetzt fast unerträglich, und das Haidekraut, welches sich wie ein großer dunkelgrüner See ausbreitete, war so dürr geworden, daß die trockenen Halmen unter unseren Füßen knisterten, als wir darüber wegschritten. Wir setzten uns daher nieder, um auszuruhen.

Eine in den Bergen befindliche Höhle war der Ort, wo wir zu Mittag essen wollten, und um 3 Uhr sollten wir uns versammeln. Wenig Minuten nachher kam ich, von Hitze u. Durst schmachtend, daselbst an. Ein Bedienter füllte eben einen Becher aus einer Flasche von Guinneß vortrefflichem Porter. Ich lief auf ihn zu, in meiner Heftigkeit riß ich ihm beinahe den Becher aus der Hand, und indem ich den Inhalt hinunterschluckte, fühlte ich eine Erfrischung und ein Vergnügen, welches zu beschreiben ich nicht im Stande bin.

Wir waren bis an das äußerste Ende des Gebiets, nach Nordwest gekommen, und befanden uns jetzt nahe der schönen Ruine Clanthony Abbey, deren ganz verfallene Mauern von den Strahlen der untergehenden Sonne beleuchtet wurden. Ich konnte mich nicht enthalten, über die große Veränderung, welche die Zeit, und andere Ursachen hier hervorgebracht hatten, meine Betrachtungen anzustellen. Um diese Stunde, dachte ich, ertönte einst die Vesperglo-

Digitized by Google

cke durch das friedliche Thal vor mir, und über die einsamen Gebirge, welche jetzt der Aufenthalt des Birkhahns und weniger Schaafe sind. Jenes Chor und die Seitengebäude hallten von dem Lobgesange wieder, welcher in der Seele jene Andacht erweckt, die sie ab von irdischen Sorgen zur Gemeinschaft mit dem Allerhöchsten führt! Ach! wie hatte sich Alles geändert.

Als wir wieder bei unseren Freunden, welche noch nicht aufgebrochen waren, eintrafen, und unseren glücklichen Erfolg (welcher wegen der Beschränktheit des Gebietes und der Seltenheit des Wildes in keinen Vergleich mit jenen berühmten Thaten des Nordens kommen kann) erzählt hatten, war es Zeit geworden, das Gebirge zu verlassen.

Der Abend war bereits weit vorgerückt, als wir zu Pferde stiegen, und die unter uns gelegene Gegend war in einen purpurnen Nebel gehüllt.

Et jam summa procul villarum culmina fumant
Majoresque cadunt, altis de montibus umbrae." — Virgil.

Der Stern des Hesperus leuchtete heiter und hell am Firmament, und blickte wohlthätig auf diese schöne Welt herab. Der folgende Morgen traf mich wieder auf den Bergen, unsere Gesellschaft war bis auf drei geschmolzen, ich ward bloß von Herrn W. H. und seinem Bruder, dem zweiten Sohn des Hrn. W. H. begleitet, die, wenn sie diesen Artikel lesen sollten, mir die unschuldigen Vergnügen dieses Tages bezeugen werden. Um 8 Uhr nöthigte uns der Regen zurückzukehren, da er sehr heftig wurde, und von jenen Rauchwolken, welche in den Gebirgen so gewöhnlich sind, begleitet war.

Wir kehrten daher nach dem Schloß zurück, um Mittag zu machen, und des Abends belustigte uns unser freundlicher Wirth, indem er seiner Dienerschaft und den benachbarten Landleuten einen Ball gab, wobei spaßhafte Scenen vorfielen, deren sich die Herren M. H. wohl noch erinnern werden, und die ich niemals vergessen werde.

Die Erinnerung solcher glücklichen Tage wie diese, wo man fern von den Zerstreuungen und Sorgen der geschäftigen Welt, sich ganz der freien Unabhängigkeit des Lebens überläßt, gewähren das reinste Vergnügen. An diese Erinnerung knüpft sich die Hoffnung, daß uns solche wieder bevorstehen mögen, und im Vorausgenuß wirft man den fernen lieblichen Gegenden im Geiste einen fröhlichen Gruß zu.

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

Ursache und Veranlassung der Bastardbildungen sind in der Vermischung verschiedener Arten (Species) und Gattungen (Genera) zu suchen. Von diesen Bastardzeugungen giebt es im Thier- u. Pflanzenreiche unzählige Beispiele. Die Möglichkeit dieser Bildungen gehört also unter die allgemeinen Attribute der organisirten Naturkörper. Unrecht ist aber diese Benennung bei einem blos von zweierlei Racen entstandenen Thiere, welches Blendling heißt, wie z. B. Hunde, die von einem Hazhunde und einem starken Windhunde abstammen. Nach den von Kölreuter (geb. i. Jahre 1734, gest. 1806) zuerst beobachteten und künstlich dargestellten Bastardbildungen, liefert das Pflanzenreich merkwürdige Beispiele, die außer allen Zweifel setzen, daß durch künstliches Uebertragen von Saamenstaub auf die Narbe nahe verwandter anderer Arten, Bastarde erzeugt werden, und mittelst einer, mehrere Generationen hindurch immer wiederholten künstlichen Bastardzeugung, endlich die eine Art gänzlich in die andere umgewandelt wird. Kölreuter fand: daß, wenn man zweierlei Tabacksarten (Nicotiana rustica et paniculata. Pentandria monogynia) bei der Zeugung mit einander vermischt, und den Saamenstaub (Pollen) der einen Art auf die Narbe (Stigma) der anderen bringt, endlich fruchtbare Saamen zum Vorschein kommen, aus welcher nachher eine Pflanze wächst, die theils die Bildung des Vaters, theils die der Mutter hat, so, daß sie gleichsam das Mittel zwischen beiden verschiedenen Stammeltern von väterlicher und mütterlicher Seite hält; ja Kölreuter fand sogar: daß, wenn man die Narbe der so erzogenen Bastardpflanze abermalen mit dem Blumenstaube des Originals (paniculata) befruchtete, und diese Versuche in einer Reihe von Jahren wiederholte, die erzeugten fruchtbaren Saamen alsdann zu Pflanzen auswachsen, die ganz das väterliche Gepräge haben, und die ursprüngliche mütterliche Gestalt sich verwischte. Nach Kölreuters gänzlich vollbrachter Verwandlung einer natürlichen Pflanzenart in die andere (3te Fortsetzung der Nachricht von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen, Seite 51 §. 24) verwandelte sich die Nicotiana rustica durch mehrere Befruchtungen mit der paniculata ihrem Saamen nach, in eine wirkliche paniculata. So hat also alle Vorherbildung des seit Erschaffung der Welt conservirten mütterlichen Keimes durch fortgesetzte Befruchtung mit dem männlichen Saamenstaube, am Ende zu nichts geholfen, und der bildenden Kraft des männlichen Stoffes (der eigentlich nach der Evolutionslehre nur durch seine erweckende Kraft hätte wirken sollen) gänzlich weichen müssen. Daß dabei die Eigenschaften des Vaters so sehr in die Augen springen, und der von den weiblichen Geschlechtswerkzeugen mitgetheilte Typus verschwand, ist offenbar darin zu suchen: daß auf die Narbe der Bastardpflanze stets wieder der Blumenstaub der Urspecies gebracht wurde, weil die Antheren des Bastardes meist steril waren, wodurch am Ende ein Saamen erzeugt werden mußte, aus welchem eine väterliche Form von Pflanzen erwuchs. Zu den gewiß seltenen Erscheinungen in der Pflanzenwelt, gehört in neuerer Zeit die Gewinnung zweier bestimmt verschiedener Species aus einer Blume, welche durch Uebertragung des Saamenstaubes von Pelargonium macranthum auf Geranium sanguineum erzeugt wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 58. 13. May 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Bericht über Cultur-Versuche in sterilem Sandboden bezüglich auf Verbesserung der Krüppelwaldbestände.

Von dem k. b. Kreis-Forstinspector von Greyerz zu Bayreuth.

„Die Lehre des Waldbaues, so wie das, bei der „Holzpflanzung einzuhaltende Verfahren und die dabei zu befolgenden Naturgesetze" sind, wie Hr. von Tessin in seiner Abhandlung über den Waldbau in Nr. 134 der Allgem. Forst- und Jagdzeitung 1838 sehr richtig sagt: „noch so wenig auf einem festen Boden „gebaut, und unter sich so wenig in vollem Einklange, „als daß nicht eine nähere Beleuchtung dieser wichtig„sten Gegenstände verstattet seyn möchte!"

Diese Wahrheit tritt uns nirgends so auffallend grell entgegen, als wenn wir einen Blick auf die Beschaffenheit und Eigenthümlichkeit der sogenannten

„Krüppelbestände der Kiefern"

werfen, wie solche in der bayerischen Oberpfalz und im nürnberger Reichswalde, in ungeheuerer Ausdehnung auch im Bayreuthischen, sich vorfinden, und einen Waldboden bezeichnen, der in seiner Produktionskraft ganz herabgekommen ist und zu den allersterilsten gehört, die man ausfindig machen wird.

Nur wenige Forstmänner haben bisher Lust bezeigt, die Eigenthümlichkeit dieser Krüppel-Kiefer-Bestände zu erforschen, und Mittel und Wege anzugeben, wie diesem entkräfteten Waldboden wieder aufzuhelfen, und diese Bestände in einen besseren Vegetations-Zustand zu bringen wären; vielmehr hat man sich von jeher mit der Klage beschwichtigt: „Daß einzig und allein das Streurechen die Schuld dieser Zustände trage, und so lange diese Calamität dauere, nichts Besseres erwartet werden könne;" mithin vor allem dahin zu wirken sey, diese nachtheilige Nebennutzung möglichst zu beschränken, und auf völlige Einstellung hingewirkt werden müsse.

Aus Pfeils kritischen Blättern dürfte noch die meiste Belehrung über diesen Culturgegenstand zu schöpfen sein, da die märkischen Gegenden ähnliche Erscheinungen darbieten. Doch scheinen auch ihm, die so ganz elenden Bestände, wie solche in Bayern vorkommen, nicht genugsam bekannt, und die preußischen Kieferhaiden noch in manchem vortheilhafteren Zustande sich zu zeigen. Man sollte eben deßhalb von allen in solchen Gegenden lebenden Forstbeamten, dahin zielende Bemühungen um so mehr erwarten, als unter dem heillosen Zustande solcher unzulänglichen Holzproduktionen nicht das ärarische Interesse allein, sondern auch das der ganzen National-Oekonomie leidet, und die Verbesserung dieser faulen Flecken, auf alle Zweige der Industrie, besonders der Landwirthschaft (die dort in fortwährendem Kampfe mit dem Waldbaue steht) wohlthätig wirken müßte. — Allein, wie gesagt, es haben bisher nur wenige Forstmänner sich diesem so undankbar scheinenden Gegenstande zugewendet und demselben eine vortheilhafte Seite abzugewinnen vermocht.

Das allgemeine Echo des erwähnten Klagliedes kann aber eben so wenig zum Ziele führen, als die harten, allzustrong in Vollzug gesetzten Beschränkungen des Streurechens. — Während nun die äußeren Forstbehörden so wie auch die Regierungen, deßhalb mit den Ansprüchen der Berechtigten und Unberechtigten im Kampfe liegen, und sich alle Mühe gegeben haben, diese mißliche Abgabe zu beseitigen und unschädlich zu machen,

Digitized by Google

wendete sich das Finanzministerium vor 6 Jahren an die Regierungen jener Kreise, in denen diese Waldzustände vorzugsweise vorherrschend sind, und forderte zu allseitigem Gutachten auf: „In welcher Art u. Weise diesem schlechten Zustande in diesen Waldungen abzuhelfen wäre?" — Die eingegangenen Gutachten fielen so aus, wie zu erwarten war, indem man stets auf die alte Geschichte zurückkam, die mit dem zur Genüge wiederkehrenden Chorus schloß:

„So lange das Streurechen fortdauert, „wird und kann nichts besser werden, denn „Verbesserung des Bodens durch Erhaltung der Nadelstreu muß Allem voraus„gehen! Denn der Humus ist die Hauptsache!"

Ich habe es jedoch gewagt, mit anderen Ansichten aufzutreten, glaubend, daß, wenn man einer Wahrheit auf der Spur sei, die Pflicht erheische, solche auch öffentlich bekannt zu machen, damit durch Erfahrungen Anderer, diese Spur verfolgt und Weiteres versucht werde.

Ich wußte wohl, daß, wer eine neue Behauptung aufstellt und Anderen zumuthet: „aus ihrem gewohnten Ideenkreise herauszutreten und von lange richtig befundenen Ansichten abzuweichen", einen harten Stand bekommt; während der, welcher Bekanntes voraus setzt oder nur Dinge berührt, welche im Geiste des Menschen schon festgewurzelt, und ihm deßhalb theuer und werth geworden sind, stets auf Beifall rechnen kann; demnach der Erstere sich auf Widerstand der Mehrzahl gefaßt machen muß, zumal nicht zu vermuthen ist, daß alle Diejenigen geirrt hätten, die sich über ein und denselben Gegenstand, für eine und dieselbe Ansicht ausgesprochen haben! — Das mußten aber auch die alten Propheten hören! — Weit entfernt, mir etwas anmaaßen oder als neuer Prophet in dieser Sache auftreten zu wollen, sei mir erlaubt, beiläufig zu bemerken:

„Daß Einer in Vielem unwissend sein, „in einer Sache aber das aufgefunden haben kann, was Andere vor ihm (so nahe es „ihnen auch lag) übersehen haben."

Ob ich nun gerade berufen sei, über die gestellte Frage mehr Licht als Andere zu verbreiten, und Wahrnehmungen gemacht zu haben, die uns auf einem practischen Weege eher zum Ziele führen, als bisher geglückt; kann sich erst ergeben, wenn eine Folgereihe vor uns liegender Erfahrungen zusammengestellt und einer unparteiischen Prüfung unterstellt werden, die freilich von dem nicht erwartet werden kann, der am meisten dabei betheiligt ist.

Indessen bis eine solche erfolgt, wie auch schon längst von oben versprochen worden ist, fühle ich mich verpflichtet, dem Forstpublikum einen Rechenschaftsbericht abzulegen über das was geschehen. Der Erfolg liegt offen da, und kann von Jedem beurtheilt werden, der sich hievon überzeugen will.

Ob mit diesem von mir angegebenen Kulturverfahren etwas Neues aufgefunden, oder etwas Längstbekanntes in Erinnerung gebracht sei, kann hier völlig gleichgültig sein. Nur so viel weiß ich: daß diese vorgeschobenen Ansichten noch nirgends in der Art zur Ausführung gekommen, wie ich solche (in Liebich's Forst- und Jagdzeitschrift, Jahrgang 1833, 2. Heft, Nr. 9—10, in Behlens Forst- u. Jagdzeitung Jahrg. 1833, Dezember, S. 146, und im landwirthschaftlichen Wochenblatt für Bayern, Jahrgang 1833, Nr. 47—50) mitgetheilt habe. Auch das weiß ich, daß, was ich dort aus eigener Ueberzeugung und angeeigneten Erfahrungen vorgebracht habe, sich auch, als völlig ausführbar bewähren wird. —

Um hier nicht weitläufig zu werden, muß auf die oben angezogene Abhandlung hingewiesen, und davon nur in Kürze resumirt werden, daß meine Anträge zur Herstellung besserer Waldbestände auf dem entmagerten Sandboden dahin zielten:

1) Durch tiefgründige Auflockerung des Bodens eine kräftigere Bewurzelung der jungen Pflanzen zu gewinnen, als diese Krüppel-Waldbestände zeigen;
2) in räumiger Stellung der Pflanzen unter sich im Gegensatze des engen Schlusses, das kräftige Wachsthum zu unterstützen, und
3) durch Wechsel und Zusammenstellung homogener Holzarten einen neuen Reitz für die Wachsthums-Verhältnisse herbeizuführen.

Ob ich damit auf dem sicheren Boden der Erfahrung mich befinde und diese Ansichten den ausschließlichen Humus-Conservatoren gegenüber sich werden halten können, wird sich wohl allmählig feststellen. Zudem wird man doch von einem nicht mehr jungen Berufsgenossen der 35 Dienstesjahren hinter sich hat, wohl erwarten dürfen, daß er wissen müsse, worauf es hier an-

Digitized by Google

kommne, und nicht mit aus der Luft gegriffenen Behauptungen auftreten werde. Gefaßt war ich indeß auf alle die Gründe, mit denen man mich zu widerlegen, bemüht sein werde; wie auch in der bald darauf in der Behlenschen Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen (neue Folge, 6. Band, 2. Heft, S. 13) erschienenen Entgegnung geschah! — Da ich überzeugt bin, daß das Gebiet der Wissenschaft lediglich durch Widersprüche angeregt werden, und dadurch die Wahrheit gewinnen müsse, war mir jener Angriff um so willkommener, da ich sah, daß die Aufmerksamkeit auf die Sache hiedurch lebendig erhalten bleibe. — In solchen Angriffen sollte man aber nicht gleich das stärkste Geschütz auf die Wälle führen, und von vornherein das todtschießen wollen, was erst im Anzuge neuer Erfahrungen ist; — zudem es ganz in der Natur der Sache liegt, daß, wenn es sich um die practische Anwendung und die unmittelbare Entscheidung eines vorliegenden Falles handelt, man sich viel weniger um feststehende Ansichten und Systeme kümmert, als um Thatsachen, welche bereits die Aufgabe, die Erfahrung bestätigen, und durch Grundsätze zugestanden werden müssen, indem diese einen weit schärferen und allgemein verständlichen Maaßstab der Beurtheilung an die Hand geben, als jene allgemeinen Behauptungen. —

Es war mir daher auch keineswegs darum zu thun, den hingeworfenen Handschuh gleich aufzuheben, und mich auf dem Boden der Polemik, die mein Opponent mit aller schulgerechten Gründlichkeit zu handhaben verstanden, durchzuschlagen. Was hätte es auch genützt, da doch der Erfahrung allein, das letzte Wort gebührt. Ich konnte mich um so mehr beruhigen, auf diesem sicheren Weege zum Zwecke zu gelangen, als das k. bayerische Finanz-Ministerium mir jährlich 600 bis 800 fl. zur Disposition stellte, um solche auf die Art und Weise zu verwenden, wie mir angemessen scheinen möge, die zu erwartenden Erfolge zu begründen. —

Es sind seitdem fünf Jahre verflossen, in denen es mir nun möglich war, nahe an 500 Tagwerke mit solchen Kulturversuchen zu bestellen, und da sich hieraus schon namhafte Folgerungen entwickeln lassen, so geht nun meine Absicht dahin, von dem Verfahren und dem Erfolge öffentliche Rechenschaft abzulegen, wie ich es versprochen, und im Interesse der Sache schuldig bin.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

(Fortsetzung.)

Unter den fünf der in der Blumenkrone des Geranium sanguineum enthaltenen Saamenkörner, befanden sich zwei unausgebildete und drei vollkommen ausgebildete Saamen, aus welchen im darauf folgenden Jahre ein Geranium sanguineum und zwei Pelargonium macranthum hervorgegangen sind, welche dem äußeren Habitus nach sowohl das Geranium sanguineum von der Mutterpflanze, als die beiden Pelargonien von Pelargonium macranthum nicht zu unterscheiden waren. Eine Zeichnung hievon, wurde dem Präsidium des königl. würtemb. landwirthschaftlichen Vereines vorgelegt. Siehe den Obstbaumfreund, in Commission bei Fr. Pustet in Regensburg, Nr. 12, X. Jahrgang, 23. März 1837, Seite 94.

Schon aus dem Begriffe von Zeugung, welche nichts anders ist, als eine Hervorbringung von Seinesgleichen, läßt sich eine Vererbung der Eigenschaften beider Eltern erwarten. Titus Lucretius, ein geistvoller Nachbilder griechischer Muster, sagt in seinem Lehrgedichte (in 6 Büchern):

Semper enim partus duplici de semine constat,
Atque utri simile est magis id quodcunque creatur.
Denn immer besteht das Junge aus doppeltem Saamen,
Und welchem von beiden ist das, was erzeugt wird, mehr ähnlich?

Die Erfahrung weiset dieß auch in der That nach, und alle Welt erkennt eine Vererbung von Vater und Mutter an; aber ob diese von beiden Seiten gleich oder ungleich sei, und welche Eigenschaften mehr vom Vater, welche mehr von der Mutter übergehen — ist keineswegs ausgemacht. Haller sagt:

neque ubique patris forma praevalet, neque matris,
et miscetur plerumque utraque.

Es schlägt weder überall die Gestalt des Vaters, noch der Mutter vor, und gewöhnlich findet sich die Gestalt beider vermischt.

Dieß ist aber nicht ganz richtig, weil bei den Bastarden die Vererbung nicht allein von der Wirksamkeit der Geschlechter, sondern auch zum Theil vom Gattungscharakter abhängen mag; doch bleibt es immerhin wichtig, besonders weil bei der größeren Verschiedenheit der Eltern, als sie bei gewöhnlichen Zeugungen vorkommt, der Uebergang gewisser Eigenschaften vom Vater oder von der Mutter, so sehr in die Augen springt. In neuerer Zeit haben Einige gegen die Wirklichkeit und Nothwendigkeit eines Befruchtungsactes erhebliche Zweifel aufkommen lassen, welche durch die künstlich bewirkten Bastardzeugungen keineswegs vollkommen beseitigt worden sind; denn immer sollen kryptogamische, ja selbst mehrere phanerogamische Gewächse auf eine gewisse Entbehrlichkeit dieses Befruchtungsactes hindeuten, also auf die Möglichkeit einer fruchtbaren Saamenbildung im vegetabilischen Reiche, auch ohne diesen Befruchtungsact (Correspond.-Blatt des landwirthschaftlichen Vereines in Würtemberg, vom Jahre 1822, S. 70—85, im ersten Hefte, und Gärtner in den naturwirthschaftlichen Abhandlungen aus Württem-

Digitized by Google

berg, S. 48, Tübingen 1821.) Allein schon das Vorhandensein beiderlei Geschlechter, spricht hinlänglich für die Nothwendigkeit des Befruchtungsactes, ohne die keine Befruchtung weder im vegetabilischen, noch im animalischen Reiche stattfinden kann; man müßte dann damit die zahllose Menge von Thieren (Infusionsthierchen) und den Schimmel (Mucor), die prieſtleiſche grüne Materie im Waſſer und andere dergleichen einfache Pflanzen verſtehen, die auch ohne vorhergegangene Zeugung, Weſen ihrer Art hervorbringen können. Dieſe Art der Erzeugung, wo das ungebildete Geſchöpfe nicht durch andere ſeines Gleichen hervorgebracht wurde, nennt man die freiwillige Erzeugung (Generatio aequivoca) und wenn ſie ſtattfinden ſoll, ſo iſt nothwendig: daß eine animaliſche oder vegetabiliſche Subſtanz da ſei, mit der Waſſer, Luft, mäßige Wärme und in manchen Fällen auch Licht in Berührung kommen; große Kälte und ſtarke Säuren dagegen hindern die Bildung der Infuſorien.

Aehnliche Baſtardbildungen wie bei den Tabacksarten, beobachtete Kölreuter auch bei Vermiſchung mehrerer Nelkenarten (Dianthus). Durch die Uebertragung des Pollen von Dianthus collinus auf eine gelbgründige Gartennelke, Dianthus caryophyllus, erhält man (nach neueren Verſuchen) aus dem gewonnenen Saamen die Dianthus collinus gefüllt und einfach blühend, ohne die entfernteſte Aehnlichkeit mit der Mutterpflanze zu haben. Ein ähnliches Reſultat wurde durch die Uebertragung des Pollen der Dianthus chinensis auf Dianthus caryophyllus bewirkt, aus deſſen Saame der Dianthus caryophyllus, die Dianthus chinensis zum Vorſchein gekommen iſt. Die hierdurch erzeugten Pflanzen aber blieben unfruchtbar. Die Präformatiſten wollen aus dieſen Erſcheinungen das Vorhandenſein der vollkommen ausgebildeten Pflanzenkeime in den Antheren beweiſen, ſo wie, daß die Stoffe der Säfte in den beiden erſten Mutterſtöcken, weil keine Veränderung hieraus hervorgegangen iſt, homogen mit den übertragenen Keimen geweſen, und wirkliche Proles hybridae zu keiner Fortpflanzung fähig ſeien!

Dieſe — ſo dargeſtellten — künſtlichen Baſtardbildungen im Pflanzenreiche, wurden übrigens ſchon lange vor Kölreuter vermuthet, beſonders von Linne, welcher eine eigene Abhandlung über Baſtardpflanzen ſchrieb, worin er die Entſtehung einer Menge perennirender Pflanzenarten, ja ſogar das Daſein von Gattungen (Genera), ſo wie die Aehnlichkeit, welche in dem vegetabiliſchen Reiche überhaupt ſtattfindet, aus dem Urſprunge ſolcher Baſtardbildungen, ſogar das Daſein der Spezies von den Generibus erklärte. Dieſelbe Vermuthung von Entſtehung neuer Pflanzenarten durch Baſtardzeugungen, äußerte auch Gmelin; allein, alle dieſe Vermuthungen beweiſen für ſich ohne Kölreuters künſtliche Verſuche noch nichts, und erſt durch dieſe haben ſie mehr Wahrſcheinlichkeit erhalten, zumal als in der Natur ſelbſt bei den Pflanzen die Vermiſchung verſchiedener Arten beim Begatten ſehr möglich iſt, und auch in der freien Natur wirklich ſich zeigt, ſo ſchwer auch die Gewißheit darüber bei mancher wild gefundenen Pflanze zu ermitteln ſein mag. Unter den Kohlarten (Brassica) entſtehen leicht Mittelarten, wenn man mehrere Arten derſelben beiſammen pflanzt, deßgleichen bei Melonen (Cucumis), beim Salat (Lactuca), bei den Geranien und Pelargonien — was die Meinung zwar gründlich widerlegt, welche die Pflanzenbaſtardzeugungen in der freien ungezwungenen Natur gänzlich läugnen wollen. Dagegen giebt es keinen Baſtardvogelbeerbaum (Sorbus hybrida Linné), welchen die Ebereſche (Sorbus aucuparia) und der Mehlbeerbaum (Crataegus Aria Linné) gezeugt haben ſollen, da er die mittleren Kennzeichen von beiden hat. Der Saamen des ſogenannten Baſtard-vogelbeerbaumes, den der Herr Oberhofgärtner Boſch zu Stuttgart ſelbſt eingeſammelt, und in die Baumſchule zu Hohenheim ausgeſäet hat, ging ganz dicht auf, aber nur ein geringer Theil von den aufgegangenen Pflanzen zeigte ſich mit halbgefiederten Blättern, der größte Theil davon, ſtellte ſich dagegen in Form des Mehlbeerbaumes mit einfachen Blättern dar. Einen früheren Beweis, daß es keinen Baſtardvogelbeerbaum gibt, und daß derſelbe nichts anders iſt, als eine reine Spielart des gemeinen Mehlbaumes, lieferte ſchon früher das im botaniſchen Garten zu Tübingen auf einen Weißdorn (Crataegus Oxyacantha) gepfropfte Exemplar, welches eine Reihe von Jahren hindurch mit halbgefiederten Blättern ſich erhielt, und hierauf wieder in einen Mehlbaum mit einfachen Blättern überſchlug, und nun unverändert ſich erhalten hat; Beweis, daß die Blätter eine zufällige Form angenommen hatten, welche dem Baume vermöge ſeiner Abſtammung nicht zukommen. Dagegen ſcheint die Baſtardfichte (Pinus hybrida), die Bechſtein in ſeiner Forſtbotanik beſchreibt (S. 618, Erfurt 1810), wirklich eine Mittelbildung zwiſchen der Roth- und Weißtanne zu ſein, und kommt auch bei Tübingen in einzelnen Exemplaren vor. Aus dem Saamen von Rosa pimpinellifolia hat man durch künſtliche Befruchtuung in England allein über 600 Roſenvarietäten erzogen, und es giebt jetzt überhaupt eine ſo große Menge von Roſenvarietäten, daß der geübteſte Botaniker nicht im Stande iſt, mit Beſtimmtheit anzugeben, welchem Urbilde ſie angehören, ja die Urbilder ſelbſt haben ſich ſo verändert, daß es vielleicht am beſten wäre, zu der Linne'ſchen Meinung zurückzukehren, die nur 5 bis 6 Roſenarten annahm. Die Verſuche mit künſtlicher Befruchtung, welche in dem botaniſchen Garten zu Stuttgart mit Roſen und Pelargonien gemacht wurden, haben gezeigt, daß, wenn eine Spielart von zwei ganz verſchiedenen Spezies Ag und Bd erzeugt wird, die Antheren derſelben in b (A. g fem. B mac. d. B. aus dem Produkte A. B.) gewöhnlich ſteril, die Narben aber vollkommen ausgebildet ſind, und, werden die Blumen b mit dem Pollen der Spezies Bd wieder befruchtet, ſo liefern dieſelben vollkommen Saamen. Die aus dieſen Saamen erzogenen Pflanzen erhalten hierauf wieder ganz ausgebildete Befruchtungswerkzeuge und erzeugen freiwillig, ohne alle Beihülfe eben ſo wohl Saamen, als irgend eine andere Spezies, ſo daß eine Baſtardpflanze als eine eben ſo ſelbſtſtändige Spezies betrachtet werden kann, als irgend eine andere Art, die ſich in ihrer Selbſtſtändigkeit fortdauernd erhält.

(Fortſetzung folgt.)

Redakteur: Forſtmeiſter St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 59. 15. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Bericht über Cultur-Versuche in sterilem Sandboden bezüglich auf Verbesserung der Krüppelwaldbestände.

(Fortsetzung.)

Im Kampfe mit der unerhörten Trockniß, welche in den drei letzten Jahren herrschte, die fast alle gewöhnlichen Kulturmethoden zu Schanden machte (wie aus den forstamtlichen Berichten sattsam hervorgeht) habe ich gleich mit dem ärgsten Hindernisse der Trockniß beginnen müssen, und bin gleichwohl zu solchen aufmunternden Erfolgen gelangt, welche jedem Unbefangenen die Ueberzeugung geben müssen, daß der vorgezeigte Weeg nicht so uneben war, als man Glauben machen wollte. — Ich will mir zwar noch keineswegs einen voreiligen Triumph zueignen, denn es ist vorauszusehen, daß von den erklärten Gegnern dieser Kulturmethoden (wenn auch schon mehrere dafür gewonnen sind) neue Einwürfe erfolgen, und namentlich auch in dem 3. Heft der Hartig'schen Jahresberichte von vorn herein in Zweifel gezogen werden will, „daß, wenn „auch diese Kulturen die Jugendzeit über freudig her„anwachsen sollten, dieses noch keinen vollständigen Be„weis ihres weiteren Gedeihens abgeben könne, viel„mehr erst das reifere (?) Alter abgewartet werden „müsse, um über die Anwendbarkeit derselben richtig „und bestimmt urtheilen zu können."

Damit haben sich die Zweifler eine Hinterthür offen gelassen, die freilich lange genug benutzt werden kann, um kein Unrecht eingestehen zu müssen; allein diese Hinterthüre hat keinen Einfluß auf die Sache selbst, die wohl früher ihren Sieg errungen haben dürfte.

Doch nunmehr zu meinem Berichte. — In dreiundzwanzig verschiedenen Revieren und auf 38 verschiedenen Distrikten, vorzugsweise in der Oberpfalz, in den Forstamtsbezirken Waldsassen, Weiden, Pressath, Kulmain, dann im Forstamte Bayreuth (wo die allerschlechtesten Krüppel-Bestände im Reviere Lindenhardt vorkommen), so wie in den Forstämtern Horlach, Bamberg, Forchheim und Selb, wurden zu diesen Versuchen der allersterilste Sandboden, der nur Krüppel-Bestände producirte, in verschiedenen Expositionen, theils Haideödungen, auch mit Gebüsch überwachsenes Jungholz und besonders solche Partien gewählt, wo schon frühere Culturen mißlangen. Fichten, Lärchen, verschiedene Kieferarten (P. nigricans, maritima und Strobus), sogar Tannen, dann Eichen, Acacien, Weißerlen und Birken, wurden sowohl in Saaten als Pflanzungen angebaut, und dazu gerade diese Holzarten gewählt, welche sämmtlich das Vermögen haben, mit ihren Wurzeln weit auszurücken, und deßhalb sich auch vorzüglich eignen dürften, auf mageren Boden vor anderen Holzarten, die diese Eigenschaften nicht haben, zu gedeihen.

Um etwas Gedeihliches sowohl von Saaten als Pflanzungen in diesem trocknen Sandboden erwarten zu können, war vor Allem nothwendig, die Feuchtigkeit zu sammeln, und in den Wurzelkessel zu leiten, deßhalb mußte der Boden in möglichster Tiefe gelockert und durcheinander gearbeitet werden, in welchem Zustande er offenbar mehr Regen und Thau aufnehmen konnte, was eben so wichtig sich gezeigt, als daß dazu beitrug, diese Feuchtigkeit länger zu behalten, als in dem festen Boden möglich ist, wie dieses durch — öffentlich bekannt gemachte — Erfahrungen, im Jahre 1836 im Karlsruher botanischen Garten, nachgewiesen worden ist. —

Digitized by Google

Dieß wurde erzielt, indem man

1) die Saatplatten und Pflanzbeete, 6 bis 8″ weniger ausfüllte, als die Horizontalebene war;

2) daß eine wenigstens anderthalb Fuß tiefe Auflockerung mit Wegschaffung der Steine und Wurzeln stattfand, was in der unteren Schicht, wohin man mit der Reithaue und der Schauffel nicht gelangen konnte, mit einer schweren Gabel in Form eines neptunischen Drejzacks, den man hin und her bewegte, geschah.

Man ließ nun den Saamen nicht blos oben aufstreuen oder einrechen, sondern in, 1″ tiefe, durch eine runde, 1″ in Diameter, haltende Walze eingedrückte Rinnen einlegen, und nach einzölliger Bedeckung sanft andrücken. Durch dieses Tieferlegen der Saatplatten (denen man gewöhlich 3′ im □ gegeben) erhielt sich die Feuchtigkeit selbst nach der anhaltendesten Trockenheit ungleich länger, als wenn die Platten und Beete wieder ganz ausgefüllt, oder der Horizontalebene gleich gemacht worden wären.

Der zweite Hauptvortheil der Auflockerung bestand in einer normalen Entwickelung der Wurzel, die gleich im ersten Jahre mit Macht nach unten hinstrebte, so daß weit mehr Zaserwurzeln sich entwickeln konnten, als im compacten Boden möglich ist.

Selbst bei der Fichte zeigte sich eine ganz andere mehr in die Tiefe strebende Wurzelbildung, als man sonst von dieser Holzart erwartet. — Ich könnte Exemplare von solchen 1- und 2jährigen Pflanzen vorzeigen, die den gewöhnlichen Saatpflanzen an Vollkommenheit und Schönheit nichts nachgeben. — Eben so haben gepflanzte Fichten und Birken nach einem Jahre fußlange neue Wurzeltriebe im trockenen lockeren Sandboden gemacht. Man wirft freilich diesem Auflockern des Bodens den Nachtheil vor: daß dadurch die Einwirkung des Frostes befördert, der Boden gehoben, und die Pflänzchen ausgerissen würden. — Dem ist allerdings nicht ganz zu widersprechen, dieß aber doch nur in so fern richtig, als der Sand sich thonhaltig fand. Allein, wer einen Vortheil erzielen will, muß immer auch auf Nachtheil gefaßt sein, Vortheil und Nachtheil aber gegen einander vergleichen, und alsdann wählen, was besser zum Ziele führt!

Angenommen jedoch, daß in manchen Jahren die Hälfte der Saaten dadurch zu Grunde gehen solle, was doch kaum von ¼ zu erwarten ist, so bleiben doch immer noch doppelt und vierfach mehr Pflanzen, als nöthig, in vollkommen gesundem Zustande zurück; diese fanden sich in 2 Jahren so fest und tief gewurzelt, daß dieser, höchstens alle 2 Jahre wieder drohende Nachtheil so wenig als die Trockenheit zu fürchten ist. Auch kann man diesem Nachtheile dadurch zuvorkommen, daß man die Auflockerung im Herbste vor der Saat beginnt. Bei Pflanzungen ist der Nachtheil noch weniger zu fürchten, da die gehobenen Pflanzen im Frühjahre wieder angedrückt werden können, bei älteren Pflanzungen kommt derselbe gar nicht vor. Gesetzt aber auch, es würde eine Saat dadurch vollständig zu Grunde gerichtet oder bliebe gar aus, so ist nur der Saamen verloren, was von unbedeutendem Belang ist, da nur 1 oder 1½ Pfund pro Tagwerk (denn mehr auszusäen, ist höchst überflüssig) verwendet wird. Die einmal gründlich vollführte Bodenlockerung aber bleibt, und es ist keine neue Vorarbeit nothwendig.

Der Vortheil, den Saamen in egal eingedrückte Rinnen einzulegen, und nicht bloß einzustreuen, oder einzurechen, vielmehr mit 1½″ Erde gleichförmig zu bedecken, ist nicht allein des sicheren Erfolges, der allseitigen Keimung, sondern auch der großen Ersparniß an Saamen wegen zu beachten, welche Ersparnisse der Bearbeitung des Bodens zugewendet bleiben, die bisher viel zu oberflächlich und fahrläßig betrieben wurde. — Von dem überbleibenden Boden und ausgehobenen Steinen auf der Süd- und Westseite, wurde zunächst an der Platte ein Damm gemacht.

Bei den ersten Versuchen wurde auf die Tieferlegung der Platten nicht geachtet, vielmehr solche bis zur Horizontalebene ausgefüllt, und gerade bei diesen die Erfahrung gemacht, daß die darin aufgegangenen Pflanzen vertrockneten.

Für die Herrichtung dieser 9′ im □ haltenden Platten wurden 1 bis 1¼ kr. (als genügend für einen Taglohn von 24 kr.) bezahlt, so daß 1 Tagwerk mit 178 Platten auf 3 fl. 18 kr. bis 4 fl. zu stehen kam. Dieses möchte doch wohl den Vorwurf, der hauptsächlich dieser Methode gemacht wird, entkräften, „daß die Vorarbeit der tiefen Auflockerung allzu kostbar, mithin nicht practisch sei!“ denn es läßt sich nachweisen, daß die bisherigen Methoden wohl nicht wohlfeiler, aber viel mehr als mit 3—4 fl. pro Tagwerk ausgeführt

Digitized by Google

werden, wenn man die immer nachfolgenden Ausbesserungen dazu rechnet; zudem gleicht sich der verhältnißmäßige starke Aufwand für Arbeitslöhne in der Ersparung des Saamenquantums aus, das kaum den sechsten Theil des sonst üblichen beträgt; dann ist hauptsächlich zu erwägen, daß der einmal auf diese Weise aufgelockerte Boden nicht mehr aufgegraben zu werden braucht, wenn die Cultur fehlschlagen sollte, vielmehr nur eine neue Anschaffung von Saamen mit der kleinen Mühe des Eindrückens nöthig wird. Endlich ist vor Allem zu erwägen, daß ohne Anwendung der tiefgründigen Auflockerung in diesem durch und durch verhärteten humuslosen, oder mit einer verkohlten Humusdecke und Haide überzogenen Sandboden, kein gedeihlicher Erfolg möglich ist, wenn er nicht durch besondere Umstände begünstigt wird, wie dieß aus allen bisherigen Bemühungen hervorgeht. Was die Pflanzungen in Coulissen betrifft, so wird sich der Aufwand von 9—10 fl. pro Tagwerk um ¼ vermindern, sobald die nöthigen Heister nicht so weit herbeigeschafft werden müssen, wie bisher der Fall war. — Es wurde bei der Aussaat gewöhnlich auf eine Vermischung von Fichten mit Lärchen, auch Fichten und Fohren gesehen, zwischen hinein auch Eichen und Acacien eingelegt, und Birken eingesprengt, später auch mit der Strand-Schwarzkiefer und Weymouthskiefer,

Pinus maritima,
Pinus nigricans (oder austriaca),
Pinus strobus,

Versuche in diesen Lochplatten gemacht. Andere Saatversuche mit denselben Holzarten fanden statt, in blos ½ Schuh aufgehackten Riefen, hin und wieder wurde auch Schatten gegeben, indem man Coulissen von dem Krüppelgestänge stehen ließ, oder auch in jede Platte eine Fichte von 1 bis 2 Schuh Höhe einsetzte und um dieselbe herum den Saamen anbrachte. — Endlich wurde noch eine Unterbringung der Fichte und Tanne in dunkel durchhauenen Stangenhölzern versucht, in denen der Boden durch Ausrodung der Stöcke der ausgehauenen Stangen bloß wund gemacht, auf anderen Plätzen mit der Reuthaue auf einige Zoll tief aufgehackt, endlich auf anderen Stellen, weder gerodet, noch gehackt, sondern nur die Haide weggeschafft und auf diesen drei letzten Probeplätzen, Vollsaaten mit 5 bis 6 Pfund (Fichten und Tannen) pro Tagwerk in diese Beschattung ausgestreut. Theilweise geschahen diese Vorarbeiten für die Vollsaaten im Spätherbste, allein der weit aus größere Theil konnte, trotz aller Bemühungen, erst im Frühjahre zum Vollzug gebracht werden; ebenso auch die Plattenarbeiten. Die Resultate hievon waren, wie sich denken läßt, sehr verschieden. Die für alle Culturen so höchst ungünstige trockene Witterung der Jahre 1835, 36 u. 37 werden jedem Forstmann noch lange in Erinnerung bleiben, indem kaum ein schlechterer Fortgang aller derartigen Bemühungen wahrgenommen worden ist, und selbst ältere, 2- und 3jährige gelungene Saaten und sogar Pflanzungen, insbesondere auf Sandboden, zu Grunde gingen, wie dies auch die allerkläglichsten Berichte geschildert haben. Des ohngeachtet erhielten sich die in tiefaufgelockerten Lochplatten vorgenommenen Saaten (bei vielem Zurückgehen und auch völlig fehlgeschlagenen Partien) über alles Erwarten gut, und zwar, die Fichtensaaten besser, als die der Lärche, die auch weniger keimte, und es stehen jetzt in den meisten dieser Versuchsplätze 4jährige Fichten von fast 1 Schuh Höhe, von so frischer Farbe und einem Aussehen, als ob sie im besten Boden erwachsen wären, und vor allem befriedigend ist die normale Wurzelbildung. — Ausgezeichnet schön zeigen sich auch die in solchen Platten eingestuften Eichen sowie auch die sich erhaltenen Lärchen; allein die Acacien-Saaten sowohl, als die der Birke zeigten den schlechtesten Erfolg, keimten wohl; gingen aber bald ein. Die einheimische sowohl, als die ausländische Kiefer zeigen mehr oder minder gutes Gedeihen, so daß die neben dem Haideüberzug von Natur angeflogenen Fohren wie Zwerge dagegen aussehen, doch ist die gemeine Kiefer im dritten Jahre schon von Raupen angegriffen gefunden worden. Von der Strandkiefer, auf die ich das meiste Vertrauen setzte, und die nur der langen 5—6zölligen Nadeln wegen so erwünscht war, und die so üppig heranwuchsen, daß alle ihre Freude daran hatten, gingen die zweijährige Pflanzen größtentheils wieder ein, indem sie die Winterkälte da tödtete, wo sie nicht von Schnee gedeckt waren, so daß alle Hoffnung verschwunden ist, diese für das Streuergebniß ergiebige Kiefer für unsere Gegend zu climatisiren; allein die Schwarzkiefer wird mit der Corsischen Kiefer (wenn solches nicht die nämliche ist, wie Oberforstrath v. Wedekind mir neulich die Vermuthung mitgetheilt) so wie auch mit der Weymouthskiefer diese Lücke ausfüllen. (Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

(Fortsetzung.)

Unter den vielen Versuchen, welche in neuerer Zeit gemacht worden sind, Bastarde künstlich zu erzeugen, muß auch eines Steinobstbaumes Erwähnung geschehen, den Noisette in seiner Anstalt zu Paris aus dem Saamen einer durch einen Aprikosenbaum befruchteten Pflaume zog. Dieser Baum trug im Jahre 1824 zum erstenmale Früchte, welche der Mutter, die eine Mirabelle war, in Größe und Gestalt ähnlich waren; die behaarte Haut aber und der Stein waren ganz wie bei einer Aprikose. In England wurden durch Befruchtung Mandeln in Pfirsiche verwandelt, und so umgekehrt, Pfirsiche wieder in Mandeln.

In dem seiner Natur nach höchst mannigfaltigen, nach Bau und Bildung des Körpers verschiedenen Thierreiche*), kommen fast in allen Classen Beispiele von Bastardzeugungen vor; bezüglich der Insecten glaubte schon Bonnet bei Schmetterlingen und Blattläusen Bastarde beobachtet zu haben, welche Beobachtung jetzt durch mehrere Arten Schmetterlinge beglaubigt ist, als Papilio jurtina und junira, mehrere Arten Fliegen (Musca) und Spinnen (Aranea), namentlich die Hornschnauzspinne und der gemeine Weberknecht (Phalangium cornutum et opilio); so wie unter den Fruchtkäfern (Chrysomela aenea und alni), der Schwarzschwanzkäfer (Cantharis melanura) und der schwarze Springkäfer (Elater niger), der Feldlaubkäfer (Melolontha agricola) und der behaarte Metallkäfer (Cetonia hirta), der kupfergrüne, der eyförmige und der nackenförmige Pillenkäfer (Scarabaeus vacca, ovatus et nuchicornis) und mehrere Sonnenkäfer (Coccinellae), welche unter einander zeugen. Doch werden durch diese Vermischung keine neue Arten hervorgebracht. Unter den Fischen ist dieselbe Bastarderzeugung zwischen der großen und der kleinen Karausche (Cyprinus carassius et gibelio), auch der großen Karausche und dem gemeinen Karpfen (C. carpio), zwischen dem Güster und Brachsen (C. latus und brama) beobachtet worden. (Die erzeugten Bastardfische beschrieb der Arzt und ausgezeichnete Naturforscher Markus Elieser Bloch zu Berlin in seiner Naturgeschichte der Fische Deutschlands, 1. Seite 98.) Auch das breite Rothauge (C. erythrophthalmus) und der Brachsen (C. Brama) sollen miteinander zeugen. Unter den Amphibien scheinen auch Bastardzeugungen statt zu finden, da besonders unter dem Geschlechte der Eidechsen (Lacerta) so sehr ähnliche, und kaum von einander erscheinbare Arten kenntlich sind.

(Fortsetzung folgt.)

*) Nach Rebau's Volksnaturgeschichte (Stuttgart 1838), Seite 12, hat der forschende Sinn des Menschen bereits gegen 120,000 Thierarten aufgefunden, zu denen durch die unausgesetzten Bemühungen und Untersuchungen der Reisenden und Naturforscher noch jährlich neue kommen. Nach einem allgemeinen Ueberschlag rechnet man jetzt etwa 900 Arten Säugthiere, an 6000 Vögel, mehr als 900 Amphibien, darunter allein an 500 Schlangenarten, u. gegen 5000 Fische; die Molusken und Konchylien sind noch nicht gezählt; dagegen kennt man gegen 60,000 Insecten, unter diesen 10,000 Käfer, von denen an 2000 Arten in Deutschland leben, 1500 Eingeweidewürmer und gegen 6000 Zoophyten. Die königliche Sammlung zu Paris bewahrt allein 25,000 Würmer auf. Und, durch wie viele neue würden diese zahlreichen Thierarten vermehrt werden, wenn die Tiefen des Weltmeeres, die Klüfte und Höhlen, Ströme und Seen, die Spalten der Bäume, der Felsen und der Mauern, den Nachforschungen des Menschen freien Spielraum ließen, wenn er in das Innere aller der ihm noch unbekannten Länder zu dringen vermöchte! Ob übrigens das Thierreich im Zunehmen oder Abnehmen begriffen sei, läßt sich nicht leicht entscheiden, da in früheren Jahrtausenden viele Arten, ja selbst Geschlechter zahlreicher vorhanden waren, die jetzt ganz oder größtentheils ausgestorben sind, wie die auf der nördlichen Halbkugel überall verbreitet gewesenen Mamuths, Höhlenbären, Meereidechsen, Ammoniten und viele andere in ihren fossilen und versteinerten Ueberresten zur Genüge darthun.

Ueber den von Basalt-Tuff bedeckten versteinerten Wald vom hohen Seelbachskopf bei Siegen sind früher schon in öffentlichen Blättern Mittheilungen gemacht worden. Die Bäume stehen senkrecht, noch wie sie gewachsen sind; sie sind im Inneren in eine weißliche Kieselmasse umgewandelt, äußerlich aber ist die Umänderung nur braunkohlenartig. Die Räume zwischen den Stämmen werden von Basalttuff erfüllt, der viele Stücke von festem Basalte enthält. Man hat die Stämme noch nicht bis zu ihren Wurzeln im Basalttuff verfolgt, was sehr interessant wäre, besonders, um die Umänderung zu erfahren, welche die vormalige Dammerde erlitten haben mag. Die Verkieselung der Stämme in der alten vulkanischen Bedeckung ist besonders merkwürdig, und wird wohl nur durch den Einfluß von kieselhaltigen heißen Wassern, wie die der merkwürdigen, hoch aufsprudelnden Quellen der sogenannten Geiser auf Island sind, erklärt werden können. Aeste der Bäume sind bisher nicht entdeckt; sie sind wahrscheinlich durch die vulkanische Ueberdeckung zerstört worden. Ob die Holzart der eingeschlossenen Bäume eine der noch lebenden Pflanzen ist, oder von, in ihrer Art untergegangenen Vegetabilien herrührt, bedarf noch der näheren naturforschenden Ermittelung, so wie überhaupt sich an die Erscheinung zahlreiche wichtige Fragen anknüpfen, deren Beantwortung aber wohl schwerlich überall möglich ist. Weitere bergmännische Versuche können indeß viel Licht über den Gegenstand verbreiten. Es ist daher sehr zu wünschen, daß sie zur Aufklärung der Wissenschaft gemacht werden mögen, welches hoffentlich auch geschehen wird.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 60. 17. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Bericht über Cultur-Versuche in sterilem Sandboden bezüglich auf Verbesserung der Krüppelwaldbestände.

(Fortsetzung.)

Es ist ferner nicht in Abrede zu stellen, daß bei dem Ausbleiben der Junius-Regen, wenn die Pflanzen erschienen, viele eben auch nicht weiter kommen und wie in anderen Culturen bei zu anhaltender Trockniß zu Grunde gehen, und daß, wie gesagt, wo der Boden nur etwas thonhaltig sich zeigte, das Aufziehen der zweijährigen Pflanzen nicht ausgeblieben ist. Allein eben so wahr ist, und bleibt die Erfahrung fest, daß bei tiefer Auflockerung, weit aus, die mehrsten Saaten in gedeihlicherem Zustande sich erhalten haben. Ein Nachtheil dieser Auflockerung, auf den ich hier aufmerksam machen will, der sich jedoch leicht beseitigen läßt, ist: das Verschlemmen des Saamens bei Platzregen, namentlich an Abhängen, und wenn der Dammaufwurf zu nahe an der Platte gemacht wurde; und hie und da ist auch vorgekommen, daß ein lichenartiger Schorf den gelockerten Boden überzogen und das Aufkommen völlig hinderte. Endlich wurde bemerkt, daß die, durch Stehenlassen des Krüppel-Gebüsches erzielte Beschirmung keinen günstigen Einfluß zeigte, vielmehr solcher größtentheils nachtheilig erschien, mithin bei so tiefer Bodenlockerung kein besonderer Werth auf den Schatten zu legen ist, wenn solcher nicht ohne Beschirmung erzielt werden kann. Etwas Schatten geben auch die scharfen Abschnitte an der Süd und Westseite der Lochplatte für die zunächst daran liegenden Körner. Es bleibt dieser Schatten im Gegensatze des obenerwähnten, gedeihlich, weil keine Beschirmung damit verbunden ist. Mit den Vollsaaten in ausgehauenen 20—25jähr. Stangenhölzern, wurde erst vor 3 Jahren der Anfang gemacht und bisher wahrgenommen, daß die ausgesäeten Fichten und Tannen in den aufgehackten Beständen langsame, aber doch hinreichende befriedigende Bestockung geben werden, in den neu ausgestockten eine höchst dürftige, in den nicht ausgestockten, nur von Heideüberzug befreiten aber, gar keine Bestockung zu erwarten sey, demnach wir wieder überall auf eine tiefe Auflockerung zurückkommen, die, wenn auch kostbarer, doch vorzugsweise zu einem gedeihlichen Resultate führen wird, und daß der bloße Schatten ohne Auflockerung, auf die Anzucht gedeihlicher Wälder nicht genüge, die Beschirmung aber als hinderlich ganz verworfen werden müsse. — Es vereinigen sich jedoch alle Vortheile für diese Culturmethode, wie auch bei dem Waldbau im allgemeinen für die Pflanzung, indem es noch weniger schwierig ist, in magerem heißen Sande das Gedeihen der Nadelhölzer zu fördern, besonders, wenn wir uns an solche Pflanzen halten, die, wie schon oben gesagt, vorzugsweise durch lang auslaufende Wurzeln für den sterilen Boden geeignet sind. — Diese Pflanzversuche beschränkten sich jedoch nicht allein auf sämmtliche Nadelhölzer und die Eiche, Birke und Aspe, welche diese Eigenschaften besitzen, sondern wurden auch mit Buchen, Eschen, Ulmen, Erlen vorgenommen. Einerseits wurden Pflanzungen in eben solchen Lochplatten in Verbande von 6 bis 12′ Entfernung gemacht; allein der weit größere Theil in Beete, coulissenweis in 15 Schuh Abstand und zwar in der Richtung von Ost nach West. Diese Beete, vielmehr Gräben, wurden ebenfalls 3 Schuh breit und 1½ Schuh aufgegraben, aber auch nur bis zu ½ Schuh aufgefüllt, und die Pflanzen, auf 2 bis 2½ Schuh unter sich entfernt, eingesetzt und die Nadelhölzer theils rein, theils in Vermischung unter sich, oder mit Laubholz auch in

Digitized by Google

verschiedener Größe und verschiedener Qualität Versuche gemacht, selbst Krüppelpflanzen von 3- bis 6-jährigen Fohren und Tannen, 10—15jährigen theils mit, theils ohne Ballen in diese Pflanzgruben gebracht. Für die Ruthe solcher Gruben (220 auf einem Tagwerk) in obiger Entfernung und Richtung gezogen, zahlte man 2½ bis 3 Kreuzer (inclusive des Einpflanzens und Transports der Stämmchen), deren also 1100 auf ein Tagwerk kamen, so daß ein solches 8 bis höchstens 10 Gulden kostet. Der Erfolg dieser Pflanzversuche übertraf, wie vorgesagt, die der Saaten über alle Erwartung, indem (mit Ausnahme einiger völlig mißrathenen Plätze) ohngeachtet der trockenen Jahrgänge, wenige zurückgeblieben sind, obgleich die mehrsten hiezu gewählten Pflanzen, aus schattigen Plätzen entnommen, durch Unterdrückung schon gelitten hatten. Es wurde zum Theil absichtlich eine solche Wahl getroffen, wobei sich wahrnehmen ließ, daß die quirllosen runden buschigen Kollerbüsche am besten aushielten, und selbst die Tannen, welche sämmtlich aus dunkelen Beständen herkamen, oft noch besser anschlugen als die Fichte, gleichviel ob dieselben gar keinen oder etwas Schatten genossen hatten. Hin und wieder gebrauchte man bei den Tannen die Vorsicht, durch einen auf der Südseite vorgesteckten Fohrenast, gegen den Sonnenbrand zu schützen, was auch in der Winterkälte wohlthätig war. Am auffallendsten war jedoch das Ergebniß bei den umgesetzten Krüppelpflanzen der Fohren, die aus einem gedrängten Saatbeete ausgehoben, im vierten Jahre nahe am Abstehen waren, und schon im ersten Jahre nach der Umpflanzung im dürrsten Sandboden eine frischere Farbe zeigten, so daß sie im zweiten Jahre schon 5 Zoll lange Triebe schoben, und den stärksten Beweis lieferten, was die aufgelockerte Erde für das Wachsthum zu leisten vermöge. Die letzte Winterkälte von 18$\frac{37}{38}$ und die darauf folgenden Mayfröste haben auf die älteren Fichtenpflanzen auch einigen nachtheiligen Einfluß gehabt, so daß sie ihre frische Farbe verloren und den Sommer hindurch fast keine Fortschritte gemacht haben, — so daß dadurch ein Rückschritt in diesen Pflanzungen ersichtlich war, der aber auch überall in Schlägen und Culturen sichtbar war. — Es muß sich nun zeigen, ob sie sich wieder erholen oder allmählig eingehen werden? Es hat mir dieses Veranlassung gegeben, diese durch Winterkälte und Frost stark betroffenen Pflanzen zu beschneiden, vielmehr die Astenden zuzustutzen, damit die Säfte sich mehr auf den Hauptstamm concentriren und neue Triebe vom Stamme aus sich bilden, was namentlich bei der Tanne leicht geschieht, wenn sie zugestutzt wird. Es werden freilich viele Praktiker über ein solches Verfahren gegen die Nadelhölzer stutzig werden, allein ich habe auch Erfahrungen vor mir, daß die Nadelhölzer, namentlich die Lärche, dieses Zustutzen so gut wie die Laubhölzer vertragen und wir fehlen, wenn wir meinen, der harzige Ausfluß verursache Brandwunden. Ueberdieß wollen andere Forstmänner die untere Astverbreitung zur Beschattung der Wurzeln für unentbehrlich halten, allein ich bin davon zurückgekommen, und glaube mit dem Beschneiden der unteren Aeste, wenn dieselben lang ausgehen und nicht mehr ganz frisch sind, mehr Vortheil zu erlangen, als wenn sie stehen bleiben. Auch von Birkenpflanzungen kann man die besten Erfolge nachweisen, allein mit schönen frischen Buchenpflanzen hat der Versuch fehlgeschlagen; auch mit der Esche wollte es nicht recht vorwärts. Besser war jedoch der Erfolg, wo diese Holzarten zwischen Fichten gepflanzt wurden. Jedoch will damit ja nicht gemeint seyn, dieselben so wenig wie dem Ahorn auf solchen Plätzen einen gedeihlichen Standort anweisen zu wollen. Das sey fern von mir! doch es muß alles versucht werden. — Aber daß man gerade auf diesem Boden mit Fichten und Tannen, deren buschige Bildung bei den gewöhnlichen Kulturen ganz und gar verworfen wird, sich am sichersten verlassen kann, kann nicht genug empfohlen werden und erklärt sich aus dem Umstande, daß sie mit größeren Wurzelvermögen und einer compakten Verästelung versehen, mehr aushalten können, als jene schlank gewachsenen Quirl-Stämmchen, die sonst vorzugsweise bei den Kulturen gewählt werden. Man muß nur ein bis zwei Jahre länger zusehen, um ihre Höhentriebe zu erwarten, die aber dann nur desto kräftiger nachschieben. Unerwartet war mir selbst die Sicherheit, mit der Tannen in hellem blanken Sande zu erziehen sind, und es wäre wohl möglich, daß die Saatversuche, die ich jedoch erst im letzteren Jahre begonnen, nicht minder glückten, denn ein tief aufgelockerter Boden vermag für das Gedeihen der Saaten viel mehr, als wir noch ahnen. Man sehe nur auf die Röderwaldwirthschaft, wie leicht und kräftig dort

Digitized by Google

die Saaten gedeihen! Die Gründe, welche mich zu den obenerwähnten Coulißen-Pflanzungen in gedrängten Reihen mit dem weiten Abstand von 15 Schuh bestimmten, waren folgende:

1) Sollte hiebei der möglichste gedeihlichste Einfluß der elementarischen Einwirkungen erzielt werden, indem solche jede einzelne Pflanze in dieser Stellung mehr genießt, als wenn sie in Verband gepflanzt sind.

2) Sollte diese reihenweise Stellung, wo die Pflanzen unter sich in 2½ bis 3′ entfernt sind, einen Schutz gewähren und der Raum so benutzt werden, daß auf einem Tagw. immer so viel Stämme zur Haubarkeit gelangen, als in einem noch so geschlossenen Walde zu erzielen möglich ist. — Man wählte deßhalb auch die Richtung von Ost nach West, damit der herrschende Westwind ungehindert in den leeren Rinnen durchziehen, auch die untere Astverbreitung sich noch mehr ausdehnen könne.

3) Um die Nachtheile der Windstürme zu mindern, die unschädlicher als in geschlossenen Wäldern durchziehen werden, weil weniger Widerstand da ist, und die Stämme an und für sich mehr zu leisten vermögen, als die im Schlusse erwachsenen, deren Wurzeln in der Oberfläche bleiben, mithin die gesammte Masse solcher Waldungen bis auf einen gewissen Grad vor der Gewalt der Winde gesichert bleiben wird, welcher Widerstand auch gegen Insectenverheerungen zu erwarten ist.

4) Sollten die Räume zwischen den Coulissen dazu dienen, um entweder diesen gewonnenen Boden für Streu-Surrogate, als Gras, Besenpfrieme und Heide, oder auch zu landwirthschaftlichen Erzeugnissen zu benutzen, so lange nämlich die Beschirmung es zuläßt, welch letzteres vom unbezweifelten Vortheil für das Wachsthum des Holzes sein müßte, wie dieses überall da wahrgenommen werden kann, wo Obstbaumzucht in Ackerfeldern vorkommt. (Schluß folgt.)

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

(Fortsetzung.)

In der Klasse der Vögel gibt es die meisten Beispiele von Bastardbildungen bei den Finken (Fringilla). — Nach Bechstein (Naturgeschichte der Stubenvögel, 3te Auflage, Gotha 1812, Seite 404 bis 406) zeugen Bastarde von Stieglitz und Zeisig (Fringilla Carduelis und Spinus) wieder unter einander Junge. Doch bemerkt man, daß diese Bastarde unter sich im ersten Jahre ganz kleine — nur erbsengroße — Eyer legen, und schwächliche Junge bekommen, in den folgenden Jahren aber immer größere und stärkere Junge ausbringen. Die Rabenkrähe (Corvus corone) paart sich mit der Nebelkrähe (Corvus cornix). Bastardfasanen lassen sich leicht erzielen durch gezähmte Fasanenhähne (Phasianus colchicus) und Haushennen (Phasianus gallus domesticus), welche im Frühlinge im Hofe oder in einem anderen umzäunten Platz abgesperrt werden. Diese Bastarde sind unfruchtbar. Der colchische Fasan mit dem chinesischen (Phasianus pictus und uyctbemerus Lin.) bringen Junge hervor. Der in mancher Hinsicht noch immer räthselhafte Rackelhahn *) oder das mittlere Waldhuhn (Tetrao medius Meyeri, Tetrao

*) Das Rackelhuhn — Bastard des Auerhuhnes mit dem Birkhuhne (Tetrao hybridus ex urogallo et tetryce) — findet sich nach Gloger, der darüber ausführlich handelt (Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's mit besonderer Rücksicht auf Deutschland, 1. Theil) unter Umständen allenthalben, wo Auer- und Birkhühner, beide zugleich und neben einander gefunden werden; nie aber irgendwo, wo eines von beiden gänzlich ganz mangelt. Daher kömmt es zwar einzeln in fast allen Gegenden Deutschlands vor, doch selten oder sehr selten, weil jenes Waldgeflügel in Deutschland schon so sehr abgenommen hat; am häufigsten noch in den nordöstlichsten und in den gebirgsreichen südlichen Strichen, in Preußen, Bayern, der Schweiz, in Tyrol, Steyermark, Kärnthen und Krain; und zwar gibt es hier überall fast allein, wo nicht ausschließlich, die Abänderung von vorwaltender Aehnlichkeit mit dem Birkhahne. Häufiger ist dieselbe in Kurland, Livland, Rußland, und beide sind nicht selten in den meisten Gegenden des mittlern Scandinaviens, wo sich besonders der auerhahnähnliche vorfindet; in einigen Provinzen, z. B. in Wermesland, Dalland, Smäland, Linköpings- u. Kalmar-, Län und in Roslagen, kommen sie ziemlich gewöhnlich vor. Letzteres findet indessen, wie es scheint, doch meistens nur da statt, wo, bei einer Menge vorhandenen Birkwildes von beiderlei Geschlecht und bei einer ziemlichen Anzahl weiblichen Auerwildes, die Auerhähne noch wiederholt in solcher Anzahl weggeschossen werden, daß entweder die übrigen nicht zur Befruchtung der Hennen zureichen, oder daß sie wohl gar in kleinen Strichen ganz vertilgt werden. Jedoch selbst hier scheinen diese merkwürdigen Zwittergeschöpfe immer noch nirgends zahlreich, obgleich in neuerer Zeit, wo nicht zuzunehmen, sie doch wenigstens, wegen erhöhter Aufmerksamkeit auf sie, öfter wahrgenommen wurden, als früherhin. Solchen Distrikten nun aber, wie manchen von Norrland, wo der Vogelfang zwar einen wichtigen Nahrungszweig ausmacht, wo man jedoch die Vögel beinahe gar nicht schießt, sondern gewöhnlich nur im Herbste Schlingen auf sie stellt, in welchen

Digitized by Google

hybridus Linné) soll den Birkhahn, in Tyrol Spielhahn genannt (Tetrao Tetrix, Linné), zum Vater und das Auerhuhn (Tetrao urogallus Linné) zur Mutter haben, und wird um so mehr für eine Mittelbildung dieser beiden Arten gehalten, als man von diesen vorgeblichen Bastarden immer nur männliche, und nie weibliche Vögel bemerkt haben will. Was Langsdorf in den Memoires der Petersburger Akademie als die Henne beschrieben hat, war, wie versichert wird, ein junger Birkhahn, und keinem Naturforscher noch eine Henne zu Gesicht gekommen. Im südlichen Schweden und in Westgothland soll nach Wildungen (Feierabende zweites Bändchen, S. 97 u. f. w.) dieses Zustemilieu von Birk- und Auergeflügel in sehr großer Menge, theils an dem Orte, wo der Auerhahn balzt, theils auch unter den Birkhähnen, wo diese balzen, vorkommen. (Forts. f.)

---

sich von beiden Geschlechtern eine nach Verhältniß gleichmäßige Zahl, oder auch wohl umgekehrt bei den Auerhühnern gerade eine größere Anzahl von Hennen fängt, — solchen Landstrichen schreiben die Bastarde früherhin gänzlich gefehlt zu haben; wenigstens kannte man sie hier bis in die neuere und neueste Zeit nicht einmal dem Namen nach. Anderer Seits kommen die Bastarde von mehr Aehnlichkeit mit dem Auerhahne, gerade umgekehrt, auch in solchen Bezirken vor, wo es sehr viel Auerwild gibt, so daß die jüngeren Hähne als die schwächeren, die Hennen ihrer Art den stärkeren alten überlassen müssen, daher in der Nähe von Birkenhahnbalzen die Hühner von diesen aufsuchen. Der hierdurch gezeugte, mehr auerhahnähnliche Bastard, in Schweden und Finnland der gewöhnlichste, findet sich auch (erwachsen) meistens in großen, wilden Bergwäldern, wie seine Verwandten väterlicher Seits, das Auergeflügel; der andere geht im Frühlinge gern auf die Moore und sogenannten Haiden, welche nur das Birkhuhn, nicht das Auerhuhn bewohnt. Beide zeigen sich bloß hin und wieder, nicht in jedem Jahre an einem Orte, und zugleich immer in dem einen Jahre häufiger, als in anderen; zum Theile vielleicht, weil in jedem Jahre die Auerhähne nicht gleich eifrig balzen, daher ihrer dann nur wenige geschossen werden.

Gewöhnlich werden die Rackelhähne ihrer Nichtreinheit halber, welche übrigens der mehr dem Birkhahne ähnliche gleich diesem selbst in höherem Grade zeigt, erst durch ihr Balzen bemerkt. Doch haben sie beide weder jemals eigene Balzplätze, wie solche überhaupt, namentlich aber regelmäßig im höheren Norden, der Auer- und Birkhuhn, jede Art für sich besitzen; noch hat man sie jemals bei ihren eigenen Hennen gesehen. Vielmehr besuchen sie nur zuweilen vorübergehend die Balzplätze der Auerhahnen, indem sie diesen natürlich nicht leicht gewachsen sind. Viel öfter kommen sie, und zwar mitunter ihrer mehrere zugleich, auf die Balzstätten der Birkhähne (unter deren Truppe sich besonders der von der Birkhenne abstammende gewöhnlich schon im (ersten) Herbste als Gesellschafter mischt, obgleich man ihn auch vereinzelt antrifft), wo sich dann auch der einzelne zum Herrn des Balzes zu machen sucht, und ungewöhnlich die Birkhähne, als die schwächeren, vertreibt, dabei hat man jedoch bisher noch nie bemerkt, daß er sich nachher mit den Hennen gepaart hätte, indem er vielmehr nur jene in ihren Liebesbezeugungen stört und sie verjagt, ohne selbst von seinem Siege Vortheil zu ziehen. Dadurch macht der letztere namentlich, (der birkhahnähnliche) sich auch den Jägern verhaßt, und veranlaßt, daß sie ihn gern zuerst wegschießen. Aber gerade er ist sehr wild, unruhig und scheu, daher so schwer zu erlegen, daß er auch hierin zwischen Auer- und Birkhähnen mitten inne steht, letzteren aber näher kömmt, während der andere hierin wieder mehr den ersteren gleicht. Dasselbe gilt von der Balzstimme der Hähne. Diese hat, je nach der vorherrschenden Aehnlichkeit der Vögel selbst, bald etwas mehr Anhaltspunkt mit der Stimme des Birkhahns, als mit jener des Auerhahns; bald ist sie von den Lauten des ersteren beinahe ganz verschieden, und alsdann der Stimme des letzteren ähnlich. Sie schleifen die einen weder wie der andere, noch thun sie einen Hauptschlag, wie er; sondern sie blasen gegen das Ende ihres Balzens, fast wie der erste, nur weit stärker und ihr Hauptbalzlaut ist dann ein ganz eigner, sonderbar röchelnd, grob und abgebrochen gurgelnd, dem sogenannten Rulpsen ähnlicher Ton wie farfarfar — farfarfar, zugleich auch dem Quaken eines Frosches nicht unähnlich, übel klingend und dabei sehr stark. Andere knappen, wie der Auerhahn, balzen dann auch ähnlich weiter fort, doch nicht mit so hartem und gellendem Hauptschlage und röcheln (rackeln) oder schnarchen statt des Schleifens, nicht unähnlich dem Grunzen eines Schweines. Merkwürdig ist der Eifer, mit welchem mancher schon um die Mitte des Februars zu balzen beginnt, ohne sich selbst durch einen dicht fallenden Schnee darin stören zu lassen. Der Laut der Henne soll nach Klang und Stärke genau in der Mitte stehen zwischen den Stimmen der Birk- und der Auerhenne.

Der eine von ihnen, in Scandinavien wohl der seltnere, verdankt sein Entstehen der Begattung der Auerhenne mit dem Birkhahne, wenn erstere, um doch ihren heftigen Begattungstrieb befriedigen zu können, bei allzugroßer Verminderung oder Vertilgung der Hähne an ihrem Wohnorte genöthigt wird, die Balzstätten der letzteren Art zu besuchen; ein Fall, welcher sich übrigens in nordischen Ländern schon recht oft ereignet. Daß dort, wo es Auergeflügel in Menge gibt, die Uebermacht der alten Hähne, sehr oft die jungen zu der nemlichen Verirrung gegen die Birkhennen zwingt, zeigt schon der, jetzt bereits mehrfach beobachtete Umstand, daß Birkhennen unter ihren Gehecken bald einen, bald zwei oder mehrere junge Rackelhähne aufziehen. Noch bleibt es unentschieden, obgleich es nach ihrem Benehmen auf den Balzstätten des Birkgeflügels auch schon zu bezweifeln steht — ob die männlichen Bastarde sich fortzupflanzen im Stande seien. Daß aber wenigstens die weiblichen — fast nothwendig — dazu untauglich sein müssen, scheint der Umstand zu beweisen, daß junge, kräftige Bastardhennen im Herbste bei weitem nicht einmal so stark entwickelte Eyerstöcke haben, wie noch die vor Alter bereits unfruchtbaren, so genannten Gelthühner unter den Auerhennen. Ebenso unvollkommen entwickeln sich ihre Eyerleiter nebst den übrigen Geschlechtswerkzeugen. A. d. R.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 61. 20. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Bericht über Cultur-Versuche in sterilem Sandboden bezüglich auf Verbesserung der Krüppelwaldbestände.

(Schluß.)

Daß die Feldkultur in den mageren Sandboden wenig Anwendung finden wird, läßt sich voraussetzen, allein desto wichtiger wird uns die Erzielung der Nadelstreusurrogate, der aber noch besser durch Ersetzung des Futtermangels in Anbau der Acazien (wie Liebich es versucht hat) aufgeholfen wäre, allein wie die bisherigen Versuche gezeigt, müßten wir solche nicht säen, sondern pflanzen. Aber mit dem Anbau der Besenpfrieme (Spart. scoparium) kann schon viel Ersprießliches erzielt werden, wenn wir sie durch ein- oder zweijährigen Abtrieb zur Hervorbringung von schwachem Reisig nöthigen. Wir können uns freilich auch mit der langsam wachsenden Heide helfen und in diesen 15′ offen gelassenen Streifen die Abgabe unbedingt gestatten, ohne für die reinen Kulturen Nachtheil zu fürchten. Oder endlich können wir zwischen den Coulissen, die wir als Hochwald behandeln, auch einen Nebenbestand von Niederwald in kurzen Umtrieben von Birken, Eichen od. auch Acazien anziehen, wie ich auch versuchen werde. — Vergleichen wir nun all diese seit 5 Jahren hindurch erhaltenen Erfahrungen mit den errungenen Resultaten, so ist unbezweifelt dargethan, daß das Verhalten dieses sterilen Waldbodens sich durchaus und günstiger für die Erzielung eines kräftigen Nachwuchses bewährte, wenn wir durch Untereinanderbringen der Erdschichten, und durch räumige Stellung der Pflanzen den Einfluß der atmosphärischen Einwirkungen herbeiführen und begünstigen; und namentlich das Zusammenhalten der Feuchtigkeit in den tief aufgegrabenen Platten und Beeten möglich macht, unter den ungünstigsten Umständen etwas ganz Anderes zu erhalten, als wenn wir diese Mittel nicht anwenden! Es wird dieß freilich von den Zweiflern und den unbedingten Anhängern der Lehre von der absoluten Nothwendigkeit des Mitwirkens der Dammerde zu einer gedeihlichen Vegetation behauptet im Gegensatz zu meiner Behauptung, daß Feuchtigkeit und andere elementarische Einwirkungen den Mangel derselben bis zu einem gewissen Punkt *), ersetzen könne, immer aber die schon oben angeführte Einwendung zur Seite stehen: daß damit noch nicht dargethan sey, daß die Pflanzen, welche in solchem Boden ihre Jugendzeit verlebten, auch fortdauern und später, wenn die Wurzel aus dem aufgelockerten Saftkessel in die verhärtete, nicht aufgelockerte Erdschichte gelange, ihr anfänglich freudiges Wachsthum beibehalten und jene Entwickelung bis zur Haubarkeit fortsetzen werden.

Hr. Dr. Hartig in seinen Jahresberichten, I. B. 3. Heft S. 399, glaubt voraussetzen zu müssen, daß vorauszusehen sey, das Wachsthum werde sich im Verfolg wesentlich verringern, da wenige Jahre dazu gehören,

*) Wenn ich in meiner Ansicht von dem Nutzen der Dammerde bei dem Vegetationsprozeß mißverstanden worden bin, und man mir die Behauptung unterschieben will, daß ich ihre kräftige Unterstützung mißkenne und läugne, so ist das meine Schuld nicht; denn das wird doch wahrlich keinem Forstmann beifallen, dieses belebende wirksamste Mittel zur Produktionskraft in Abrede stellen zu wollen! denn es hat sich stets nur davon gehandelt, die Abwesenheit dieses Stoffes durch die angegebenen Mittel in Erziehung junger Bestände einigermaßen ersetzen zu können.

Digitized by Google

den Humusreichthum eines vom Laubschirm entblößten, mit Gräsern bedeckten, der Sonne und dem Wind ausgesetzten Bodens zu verzehren. Hierauf läßt sich freilich nichts Anderes entgegnen, als: daß wir allerdings die Zeit abwarten müssen, um mit Sicherheit das erwartete günstige Resultat zu erkennen. Jedenfalls kann man nicht in Abrede stellen, daß die kräftigeren Pflanzen (insbesondere mit vollkommener Ausbildung der Wurzeln) vorzugsweise dazu geeignet seyen, die später vorkommenden Hindernisse besser zu überwinden, dieselben namentlich mehr Stoffe aus der Atmosphäre sich anzueignen vermögen, als die aus einem fortwährenden Siegthum hervorgegangenen mageren, blätterarmen schlecht, bewurzelten Pflanzen; zudem verbessert sich der Boden (an dem übrigens nichts zu verderben ist, wie er sich in diesem Krüppelbestande zeigt) von Jahr zu Jahr durch den Abfall der Nadeln, und es ist auch darauf zu rechnen, daß jede Wirkung wieder Ursache zu neuen Wirkungen wird. Denn, welche Mannigfaltigkeit an Kräften wohnt nicht im Erdkörper, in der ihn umgebenden Atmosphäre? welche Lebenskraft in der Pflanze selbst, wenn sie vollständig in ihren Saugwerkzeugen ausgebildet ist? Somit dürfen wir auch ferner annehmen und um so mehr hoffen, daß sich eine solche, kräftige Pflanze durch die harte unaufgelockertgebliebene Erdschichte durcharbeiten und sich in dem sterilen Sande auch im späteren Alter noch kräftig erhalten werde, als wir namentlich von den Nadelhölzern wissen; daß sie mehr von atmosphärischen Einwirkungen leben als die meisten Laubhölzer (von denen jedoch die Birke eine Ausnahme macht) und daher auch am ersten geeignet seyn dürften, sich auf einem entmagerten Boden zu erhalten, da, wie schon oben gesagt, eine lang ausgehende Wurzelverbreitung hiezu sehr günstig wirkt. — Jedenfalls werden aus solchen Bemühungen ungleich vortheilhaftere Resultate erzielt werden müssen, als wenn wir immer wieder aufs Alte zurückkommen, und diejenige Methode einschlagen, welche uns auch nicht den mindesten Vortheil gebracht, die bestehenden Calamitäten in den Krüppelwaldbeständen zu verbessern, sondern immer nur neue Dickungen auf dem verwahrlosten ungeweckten Boden angezogen worden sind; die keinen Wuchs versprechen, und in dieser Stellung selbst bei besserer Bodenbeschaffenheit kümmern müßten. — Man behauptet zwar fortwährend, wie auch Pfeil, daß gerade dieser Schluß nothwendig sey, um mehr Feuchtigkeit und Schatten für den Boden zu gewinnen, allein man bedenke, daß dieser vermeintliche Vortheil durch den weit größeren Nachtheil aufgehoben wird, denn was nützt mir dieser beschattete Boden, wenn dadurch ein allzu beengter Raum für das gedeihliche Wachsthum der Pflanzen entsteht. Daß mehr Feuchtigkeit zur Erde gelangt, wenn jeder unbedeutende Regenstrich, vor allem aber der Thau, und die durch Wind herbeigeführte Ernährungsweise an jede Pflanze gelangen kann, als wenn eine undurchdringliche Dickung oder Beschirmung diese Bedingungen des Pflanzenlebens aufhält, ist wohl als unbestreitbar anzunehmen. — Indeß wird auch dieses in Dr. Hartigs Jahresberichten I. Jahrgang 3 Heft S. 359 nur da zugegeben, wo der lichte Bestand noch von der Dungmenge eines ihm vorangegangenem geschlossenen Ackers zehrt. Er vergleicht einen einzelnen lichten Bestand in humusloſen Boden „mit einer quellenlosen Insel im Ocean, die von feuchter Luft bedeckt, und von einer von Nahrungsstoffen geschwängerten Atmosphäre umgeben ist; ein solcher Bestand führt nur ein parasitisches Leben, so lange er von der aus dem benachbarten Boden stammenden Luftnahrung zehrt. — Allein dagegen muß ich einwenden, daß ja durch eine angemessene Räumigkeit der Pflanzen unter sich, in Verbindung mit tiefgelockertem Boden, neue Quellen und überall eröffnet, resp. die erforderlichen Nahrungstheile frei werden und durch diese Mittel eben die Schleußen geöffnet werden sollen, durch die sie von oben befruchtet werden müssen, weil von unten alle Fruchtbarkeit unzugänglich geblieben; zudem wird jeder, der solche Bestände kennt, wohl wahrgenommen haben, daß die Beschirmung des Bodens durch die Fohre nicht hinreicht, die Sonnenstrahlen genugsam abzuhalten, um den starken Nadelabfall in milden Humus zu ersetzen, vielmehr, daß sich derselbe durch den eindringenden Sonnenbrand in verkohltem Zustande darstellt und als solcher völlig steril bleibt, und deßhalb auch bei Saaten weggeschafft, oder was weit zweckmäßiger ist, untergraben werden muß. Was endlich die ungewöhnlich angenommene räumliche Stellung in diesen Versuchen betrifft, so will damit, wie schon oben erwähnt, nicht gemeint sein, daß (im Falle die Nebenbenutzung auf dem frei gebliebenen Boden kein Interesse gewährt), dieselbe nicht zu einem Nebenbestande,

Digitized by Google

seien es Birken- oder Eichenschälwaldungen oder Aspen, benützt werden dürfe, oder später auch eine Auspflanzung auf 7 Schuhe Entfernung nachfolgen könne, um etwa eine vermehrte Holznutzung sung herbeizuführen, es müßte jedoch dieser Nebenbestand als Ausschlagwald behandelt werden; vielmehr wird eine solche Mittelwaldwirthschaft in anderer als gewöhnlicher Art mehrere Vortheile für Erzielung mannigfaltiger Bedürfnisse herbeiführen, jedoch für diesen Nebenbestand immerhin eine kurze Umtriebszeit angenommen werden müssen. Ob nun in der angenommenen Räumigkeit dieser Coulissen-Anlagen die möglichst größte Holzmasse erzogen werden kann, wird vor Allem in Zweifel gezogen werden wollen, weil man einmal gewöhnt ist, dichte Massen für das vortheilhafteste zu halten, und nicht am einzelnen Stamme, das zu summiren, was uns im Gegensatze des gedrängten Schlusses im freien Stande erwachsen kann. —

Ich habe in einem früheren Aufsatze in der Forst- und Jagdzeitung 1838, S. 357, nachgewiesen, daß wir in solch räumiger Stellung dennoch 225 Stämme pro Tagwerk zur Zeit der Haubarkeit antreffen, und in Zwischennutzung 875 Stangen herauskommen, die mehr Holz geben werden, als was in diesem Falle aus Durchforstungen an unterdrücktem Holze erwartet werden kann, wogegen sich nichts wird einwenden lassen, da hinreichende Belege überall zu finden sind, als in Alleen, am Saume der Wälder, auf Pflanzreihen, auf Grabenaufwürfen ꝛc. ꝛc.

Abgesehen davon, daß wir uns im Allgemeinen noch gar nicht mit solchen Erfahrungen bereichert haben, und bisher noch wenig Vergleichungen zwischen offenen und geschlossenen Waldbeständen gemacht worden sind, so müssen wir doch endlich unsere Aufmerksamkeit dahin richten, da es sich um eine Aufgabe handelt, die noch gar nicht in ihren großen Folgen erfaßt ist, unsere Wälder für eine größere Production zugänglich zu machen, und diese vor Allem auf einen größeren Holzertrag zu richten.

Dieser besteht nur bei der möglichst zu begünstigenden räumigen Stellung der Bestände, in einem unverhältnißmäßigeren Reichthume an Astholz, der durch den völlig freien Stand (von zwei Seiten) erzielt wird, welcher in Verbindung mit einer ungleich stärkeren Peripherie-Zunahme der Stämme reichhaltig den Abgang an Langschäftigkeit ersetzen wird, die man allerdings als Nachtheil, der räumigen Stellung im Gegensatze zum Schlusse entgegenstellen kann, obgleich das Nadelholz im Längetriebe in freier Stellung nicht zurückbleibt. Zudem handelt es sich hier in diesen krüppelhaften Beständen nicht minder um die Streunutzung, welcher damit eine andere Wendung gegeben und die dahin geleitet werden kann, daß die Anforderungen ohne großen Nachtheil für den Holzanbau befriedigt werden, da solche eben sowohl von dem Astreichthume als durch Benutzung der geöffneten Zwischenräume in weit größerer Quantität zu erzielen ist. So viel ist klar, daß, wenn erwogen wird, wie die bisherige Art und Weise der Waldkulturen in diesen Waldbeständen nichts Besseres zu Tage gefördert hat, vielmehr nachzuweisen ist, daß namentlich alle Saaten, die man in nur wundem oder aufgekratztem Sandboden gemacht hat, sich bald nach wenigen Jahren zum Krüppelwuchse hinneigen, und am allerwenigsten aus den Saamenhieben bessere Hoffnungen erwachsen (als wo etwa die Stockroduugen mit Nachdruck betrieben worden sind) man nothwendiger Weise etwas anderes zum Ziele Führendes beginnen müsse, damit nicht abermal Tausende und Hunderttausende verschwendet werden, wie in den letzten 30 Jahren mit solch niederschlagendem Erfolge diese Waldverbesserungen durchgeführt worden sind. — Nicht nur tadeln und klagen wollen wir, sondern die Ursachen des Uebels aufdecken, wo es fehlt, die Ursachen erforschen, aber auch die Mittel dagegen angeben. Das habe ich mit dem besten Willen und der mir zu Theil gewordenen Einsicht gethan, und nun mögen Andere Besseres vorbringen, aber bis dieses Eingang findet, der von mir gezeigte Weeg verfolgt werden. —

Vorwärts schauend, baue ich indeß auf die feste Ueberzeugung, daß das Gute sich selbst Bahn machen müsse, und wir eben so gewiß die zu der gestellten Aufgabe erforderlichen Mittel und Weege gefunden haben, als einst Columbus den Weeg nach dem ersehnten Lande!

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

(Fortsetzung.)

Auch die Classe der Säugthiere zeigt Beispiele von Bastardbildungen, besonders ist die Bastardzeugung bei den Grasfressern

Digitized by Google

am gewöhnlichsten; aber manche der ehemals angegebenen Beispiele sind fabelhaft. Dahin gehören die Bastarde von Affen und Menschen, von Caninchen und Hühnern, von Schaafen und Ottern (Lutra vulgaris), von Katzen (Felis catus domesticus) und Spitzmäusen (Sorex araneus Linn.) von Kühen und Eseln oder Pferden, welche man ehemals lange Zeit glaubte, und von welchen man annahm, daß sie zur Zeit der Römer in einigen Theilen von Piemont ganz gewöhnlich gewesen seien. Der von einem Pferdehengste und einer Eselin erzeugte Maulesel, ist bekanntlich fester, als das von einem Eselshengste und einem Mutterpferde abstammende Maulthier, welch ersteres Bastardthier Gelegenheit zur Sage von den fabelhaften Jumaren (Jumares) der Franzosen, von vorgeblichen Bastarden vom Pferde- und Ochsengeschlecht gegeben hat, und noch heut zu Tage wird das Skelet eines solchen Thieres in der Veterinäranstalt zu Alfort bei Paris aufbewahrt. Diese sogenannten Jumaren der Franzosen sind aber, besonders nach dem Zeugniß von Brugeone, der mehrere derselben zergliederte, nichts anderes, als häßliche Maulesel mit auffallend dicken Köpfen. Ein nicht minder fabelhaftes Thier, nämlich ein Junges von einem Hirsche und einem Pferde, will Winter von Adlersflügel in England gesehen haben. Wirkliche Beispiele von Bastarden aber liefern Pferde und Esel, und umgekehrt, Eselinnen und Hengste, ferner Zebra und Esel oder Pferde, Füchse und Hunde. Büffon zog junge Wölfe und Füchse unter Hunden auf, die vollkommen an einander gewöhnt waren und mit einander lebten; allein zur Ranzzeit ließen sich die Hündinnen nicht belegen, und die Schwächeren wurden von den Stärkeren getödtet. Doch belaufen sich Hunde mit Füchsinnen, und eine Rüde soll sich fruchtbar mit einer Wölfin begatten. Viel auffallender aber ist, daß nach Bechstein (Naturgeschichte Deutschlands 2te Auflage, 1. Seite 702) ein männlicher Bär mit einer Hündin gezeugt haben soll. Ein Gemsbock (Antilope rupicapra) zeugte mit einer Hausziege (Capra hircus) zwei Junge weiblichen Geschlechts, die in der Farbe der Mutter, in allen übrigen Eigenschaften aber dem Vater ähnlich waren (Wildungen, Taschenbuch 1803, Seite 26). Ein Steinbock (Capra ibex) mit einer Hausziege (Capra hircus), ein Ziegenbock mit dem weiblichen Schaafe. Ein Rehbock (Cervus capreolus mas), welcher mit Ziegen zahm aufgezogen worden war, und von welchen die eine ihm als Amme gedient hatte, brachte mit mehreren derselben Junge hervor (Wildungen Weidmanns Feierabende 1819, Seite 33). Eine zahme Rehgaiße ließ sich von einem Ziegenbocke nicht beschlagen, wohl aber von einem Schaafbocke, und setzte ein Junges. Den interessantesten Fall erzählt Hellenius. Dieser bekam nämlich eine sardinische Rehgaiß, welche sich von einem Schaafbocke beschlagen ließ; das davon entstandene Junge, welches in der Gestalt dem Vater ähnlich war, in der Farbe aber vieles von der Mutter hatte, wurde von einem finnischen Schaafbocke belegt, und so wurden die Jungen der folgenden Generationen wieder ganz zu Schaafen. *)

*) Ueber Fruchtbarkeit der Bastarde, sicher noch die von Treviranus (Biologie, Bd. 3, S. 413) angeführten Schriftsteller.

Ein Edelhirsch (Cervus elaphus) soll mit einer Kuh ein Junges gezeugt haben, was jedoch nur auf den Aussagen eines Hirten beruht, der den Beschlag oder den Act der Begattung gesehen haben will. Uebrigens soll das Junge viele Spuren seines Ursprunges von einem Hirsche an sich getragen haben. Das Horn zeigte sich wie bei jedem Rinde, aber der diesem Geschlechte sonst eigenthümliche Schwanz fehlte. (Laurop und Fischer Sylvan für $18\frac{20}{21}$, Seite 124). Dieß würde als Beweis gelten, daß sich die Thiere nicht immer in einem gezwungenen, nicht vollkommen naturgemäßen Zustande befinden müssen, um Bastarde mit einander zu zeugen. Daß der Büffel (Bos bubalis Linné) mit der gemeinen Kuh (Bos Taurus Linné), der Bulle mit der Büffelkuh, der Bison und der Grunzochs (Bos bison und grunniens) mit der Kuh zeugen, haben wir mehrmals gelesen. Doch bezweifelt Oken die fruchtbare Vermischung von Büffel und Ochs. Der Fuchs (Canis vulpes) zeugt mit dem Pommerhunde (Canis pomeranus) fruchtbare Bastarde, nicht nur mit der Stammart, sondern auch mit Bastarden gepaart, bekannt unter der Benennung Fuchsspitz (Canis alopecurus). Bastarde von Schaafen und Ziegen sind allgemein fruchtbar, und jenachdem sie von Schaafen oder Ziegen bedeckt werden, gehen sie wieder in diese über. Es doch ist nicht ausgemacht, ob sich diese Thiere wirklich immer fortpflanzen, wenn sie nur mit Bastarden und nicht mit der Stammart gepaart werden. Bemerkenswerth ist noch in Beziehung auf die Bastarde, daß, schon nach der Beobachtung von Büffon, die Zahl der männlichen Thiere unter ihnen bei Weitem die der weiblichen überwiegt, und zwar viel auffallender, als bei den legitimen Geburten derselben Thierarten, nämlich bei den Bastarden von Bock und Schaaf wie 7: 2, vom Hund und Wolf wie 3: 1, Canarienvogel weibchen und Distelfink wie 16: 3.

Daß nur bei Vermischung zweier verschiedener Spezies, welche zu einem Genus gehören, wie Nicotiana rustica et paniculata, dem Pferde und dem Esel ꝛc. sich eine fruchtbare Vermischung und die Entstehung wirklicher Bastardbildungen zeige, und daß, wenn die vermischenden Arten sich nicht sehr ähnlich sind, gar keine Production erfolgen, also bei Pflanzen und Thieren aus verschiedenen Gattungen keine Bastarde bemerkt werden, und nur bei Pflanzen u. Thieren, welche zu einem Genus gehören, man eine fruchtbare Begattung beobachte, — ist völlig grundlos. Im Pflanzenreiche z. B. hat man von Irien (Ixia) und (Gladiodus), von Hacklilien (Crinum) und Amarillis (Amaryllis) heutzutage sehr hübsche Bastardpflanzen. Im Thierreiche führt Bechstein (gemeinnützige Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, Leipzig 1789, bis 1795, 1. Thl., Seite 719 und II. Thl., Seite 411) Bastarde von einer Hausente (Anas domestica) und einem Haushahn (Phasianus gallus) an. Die Eyer, aus welchen sie entstanden, waren wie gewöhnliche Enteneyer. Bei diesen erzogenen Bastarden, stellte sich jedoch keine Zeugungsfähigkeit ein, wie bei Bastarden von verschiedenen Arten aus einer Gattung, wo bei vielen mehrere Generationen hindurch eine fruchtbare Zeugung Statt findet, wie z. B. bei den Bastarden, welche der Zeisig und der Stieglitz zeugen, und bei den Pflanzen Rhamnus hybridus (die Mutter Rhamnus alpinus, der Vater Rhamnus Alaternus), welche ihre eigenthümliche Gestalt behalten, und als Rhamnus hybridus sich fortpflanzen. Viele Vermischungen machen die Rosen und Storchschnäbel, in Gärten. Nach Bechsteins Stubenvögel (3te Auflage) S. 404. Gotha 1812, erzeugt der Canarienvogel (Fringilla Canaria) mit dem Grünling (Loxia Chloris) und auch mit dem Gimpel (Loxia Pyrrhula) fruchtbare Bastarde, und in Böhmen sollen mit dem Gimpelmännchen und Canarienvogelweibchen viele Bastarde gezogen werden. Auch will man den Canarienvogel (Fringilla Canaria) mit der Goldammer (Emberiza Citrinella) gepaart haben. (Forts. f.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 62. 22. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung auf die kritische Anzeige: Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebsregulirungs-Methode, von Karl. (Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 1838. Nr. 92.)

Nicht aus Rechthaberei, sondern nur im Interesse der Sache unternehme ich, die wesentlichsten Rügen und Bedenken, welche in jener Anzeige ausgesprochen sind, zu beleuchten und zu berichtigen.

Die ruhige Festhaltung an der Sache, welche der Herr Refer. bei Beurtheilung der bezeichneten Schrift auf eine der Würde der Wissenschaft entsprechende Weise beobachtete, bestimmt auch den Verfasser, sich hiebei eines gleichen Benehmens zu befleißen.

Seite 379 sagt der Herr Referent:

„Die Einleitung der Schrift beginnt mit den ver„schiedenen Zweigen des Geschäftes der Forstbetriebsre„gulirung, welche der Verfasser
„A. in die Wirthschaftsvorschriften,
„B. in die Forsttaxation,
„C. in die Forstertragsberechnung zerfällt."

„Refer. findet diese Eintheilung weder logisch, noch „umfassend; das erstere nicht, weil die Wirthschaftsvor„schriften (Aufstellung des Hauptwirthschaftsplanes) „nur aus den beiden übrigen Faktoren abgeleitet wer„den können; das andere nicht, weil ein sehr wesentli„ches Geschäft — nämlich die Vermessungsarbeiten gar „nicht erwähnt worden sind."

Wenn z. B. nach der Fachwerksmethode, über einen Forst eine Betriebsregulirung aufgestellt werden soll, so hat der Taxator anzugeben, welchen Materialbetrag die Bestände bei ihrer einstigen Benutzung gewähren können.

Dieser Anforderung kann er aber nur dann entsprechen, wenn ausgemacht und ihm bekannt ist, in welchem Alter die verschiedenen Bestände zum Hiebe kommen sollen, d. h. wenn über die verschiedenen Betriebsarten und Umtriebszeiten das Nöthige festgesetzt ist.

Ist dieses richtig, und auch nicht in Abrede zu stellen, daß die Bestimmungen über Betriebsarten und Umtriebszeiten zu den Wirthschaftsvorschriften zu zählen sind, so wird wohl als nachgewiesen zu betrachten seyn, daß es nicht unlogisch erscheint, wenn die Wirthschaftsvorschriften den Taxationsgeschäften vorangestellt werden.

Soll eine eingemischte Holzart bei den ersten Durchforstungen möglichst ausgehoben, uud dagegen eine andere thunlichst begünstiget werden, so wird das Schätzungsresultat ein anderes sein, als wenn der umgekehrte Fall eintreten, oder die gleichmäßige Belassung beider Holzarten bezweckt werden soll. Es muß also auch in dieser Hinsicht das Erforderliche bestimmt sein, bevor sich die Schätzungscommission auszusprechen vermag.

Andere Erträge liefern die Durchforstungen, wenn sie streng und oft vorgenommen werden, als wenn dieselben nur leicht und selten zur Ausführung kommen.

Soll in irgend einem Waldtheile eine Bestandesumwandlung stattfinden, so muß die neu anzuziehende Holzart bezeichnet sein, bevor eine Beurtheilung des von der betreffenden Fläche zu erwartenden Materialertrags möglich ist. Da nun die Bestimmungen über Durchforstungen und Bestandesumwandlungen ebenfalls zu den Wirthschaftsvorschriften gehören, und dieselben nach dem Gesagten den Taxationsgeschäften vorangehen

Digitized by Google

müssen, so möchte auch durch dieses Verhältniß die Logik der fraglichen Eintheilung nachgewiesen sein.

Ebenso wie bei den Bestandesumwandlungen verhält es sich auch mit den Kulturen.

Die Bestimmung, in welcher Zahl die Oberholzstämme in einem Mittelwalde pro Morgen erzogen und erhalten werden sollen, gehört zu den Wirthschaftsvorschriften.

Von dieser Bestimmung hängt aber das Ertragsverhältniß zwischen dem Ober- und Unterholze ab; da nun der Taxator dieses Verhältniß angeben soll, so müssen ihm auch die dasselbe bedingenden Wirthschaftsvorschriften bekannt sein, und diese somit auch hier, dem Taxationsgeschäfte vorangehen u. s. w.

Was die Forstertragsberechnung betrifft, so ist diese in dem ganzen Forstbetriebsregulirungsgeschäfte diejenige Operation, welche nicht allein alle Thatbestände des betreffenden Forstes, sondern auch sämmtliche Bestimmungen über dasjenige, was in der Hinkunft geschehen soll, zur Grundlage haben muß, daher in der Anreihung der verschiedenen Geschäftszweige die letzte Stelle einzunehmen hat. Die Flächenaufnahme wurde von dem Verfasser als ein dem Schäzungsgeschäfte untergeordneter Geschäftszweig betrachtet und deßwegen, gleich den stereometrischen Operationen, keiner besonderen Behandlung unterstellt, was um so mehr zu billigen sein durfte, jemehr der jener Schrift zugedachte Umfang berücksichtiget wird.

Seite 379 heißt es:

„Ueber die Fachwerksmethode äußert sich der Ver„fasser (Seite 10) so: Wenn man berücksichtiget, wie „schon es selbst bei einem angemessenen Zeit- und Kosten„aufwande schwer hält, den gegenwärtigen Massenvorrath „eines Forstes mit einiger Genauigkeit auszugeben, u. wie „abweichende Resultate von zwei verschiedenen Taxatoren „auch für einen u. denselben Waldtheil angegeben werden „konnen; so muß das Verlangen, daß ein Taxator noch „angebe, wie viel in jedem Waldtheil eines Wirth„schaftsbezirkes im Verlaufe von 80,100 oder mehr Jah„ren zuwachsen werde, sehr gewagt erscheinen, da be„kanntlich die Bestände in einem so großen Zeitraume „so vielen verändernden Einwirkungen ausgesetzt sind, „daß wirklich nur einem prophetischen Geiste möglich „wäre, dieselben alle vorauszusehen und nach Zeit und „Maaß zu berücksichtigen.“

„Wenn nur die Fachwerksmethode eine in diesem Maaße „unzuverlässige Größe in Rechnung nimmt, welche nicht sel„ten (?) das Doppelte (?!) des wirklichen Massenvorrathes „beträgt; so ist es klar, daß sie der Berechnung der jähr„lichen Nutzungsgröße Dinge unterstellt, die weder sind „noch sein werden, und daß somit ihre Hauptgrund„lage, mithin auch ihr Wesen unrichtig ist; — wozu „endlich noch das kommt, daß sie ihrer zu sehr ins Ein„zelne gehenden Bestimmungen wegen, von dem aus„übenden Personal nicht ausgeführt werden kann.“ — „Der Verf. geht hier in seinen Vorwürfen offenbar zu „weit, denn abgesehen davon, daß bei jeder Betriebs„regulirung, auch bei der Methode des Verfassers, Feh„ler, welche durch die Schätzung der vorhandenen Holz„masse entstehen, unvermeidlich sind, können dieselben „doch bei einiger Sorgfalt und Genauigkeit, niemals „das Doppelte betragen, und Ref. hält schon eine Feh„lergränze von 10 Procent für sehr hoch, besonders bei „vollkommenen Beständen.“

(Schluß folgt.)

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

(Fortsetzung.)

Bei den Säugethieren, wo Arten und Gattungen mehr von einander verschieden sind, als in den anderen Thierclassen, sind die Bastarde am wenigsten zeugungsfähig. Warum aber bei den Bastarden überhaupt sich die Zeugungsfähigkeit, der Eltern, entweder gar nicht, oder doch sehr beschränkt vererbe, ist noch nicht vollkommen ermittelt. Nach Kölreuter sind bei den Pflanzen die männlichen Genitalien nicht völlig normal. Bei den Bastardthieren beruht jedoch diese Unfruchtbarkeit nicht auf anatomischen Ursachen, was die Section solcher Bastardgeschöpfe beweiset, indem die Geschlechtswerkzeuge derselben völlig normal gebaut sind. Ja, der als Anatom und Thierarzt rühmlichst bekannte Brugnone zu Turin fand in dem Eyerstocke des Maulthieres 10 bis 15 Graafischer Eyer. Von Democrit und Aristoteles an, haben sich Viele mit der Auffindung anderer Ursachen jener Unfruchtbarkeit, aber völlig ohne Erfolg, beschäftiget. Wollte man sagen, die Natur habe einen Abscheu vor den Bastardzeugungen überhaupt, und sie sorge dadurch, daß sie den Bastarden die Fruchtbarkeit verweigert habe, für die Erhaltung der Originalien, so ist dieß eine Angabe der Thatsache, aber keine Erklärung derselben. Jetzt gibt es aber viele Beispiele von fruchtbaren Thier- und Pflanzenbastarden. Sind die sich vermischenden Gattungen nicht sehr ähnlich, so erfolgt entweder keine Production, oder das

Digitized by Google

Product ist nicht fähig fortzuwachsen, oder kann sich doch nicht fortpflanzen. *)

*) So bemerkt man bei sehr verschiedenen Pflanzen und Thieren gar keine Bastarde; bei Pflanzen, die sich ähnlicher, aber immer bedeutend verschieden sind, bemerkt man zwar die Entstehung von Saamen, und zugleich die Fähigkeit, daß dieser Saamen in einer ganzen Pflanze auswächst, aber die Pflanze bringt keine fruchtbare Saamen hervor, kann also ihre Art nicht perpetuiren. Bei sehr ähnlichen Pflanzen tritt endlich auch eine Bastardzeugung ein, die sich der Art nach fortpflanzen kann, und bei den allerähnlichsten Pflanzen tritt sogar die Fähigkeit ein, daß nach einer Reihe von Vermischungen, die erzogenen Bastardpflanzen in eine andere Art von Pflanzen verwandelt werden können. Dasselbe ist auch bei den Vögeln beobachtet worden; sind die Arten sehr verschieden, so stellt sich bei den Bastarden keine Zeugungsfähigkeit ein, wie z. B. bei den von einer Ente und einem Haushahn, wo an Fortpflanzung nicht zu denken ist, sind sie aber ähnlich, wie der Stieglitz (Fringilla Carduelis Lin.) und der Zeisig (Fringilla Spinus Lin.), so ist gewiß, daß diese Bastarde (vom Stieglitz und Zeisig) wieder unter einander Junge zeugen. Ob aber die Bastarden von Hund und Fuchs, Hund und Wolf, wenn sie nur mit Bastarden und nicht mit der Stammart gepaart werden, sich immer wirklich fortpflanzen, wie der Fuchsspitz (vom Fuchs und Pommerhunde), scheint noch nicht ganz ausgemacht zu sein.

Daß Maulthiere wirklich geboren haben, davon gibt es in der alten, wie in der neueren Zeit sehr viele Beispiele, die von Aristoteles, Plinius, Livius, Sueton, Büffon und Andern angeführt worden. Letzterer äußert sogar, in heißen Ländern kommen solche Geburten gar nicht selten vor. Aristoteles sagt: Der Maulthierhengst fängt an sich zu begatten, wenn er abgezahnt hat, mit 7 Jahren aber kann er wirklich zeugen, und sogar mit Stuten (mit welchen, Pferde- oder Maulthierstuten?) hat er Junge hervorgebracht. Auch weiß ich, daß Maulthierstuten trächtig geworden sind (von Pferde- oder Maulthierhengsten?), jedoch nicht so, daß sie ein reifes Junges zur Welt gebracht hätten. Auch heut zu Tage sollen (nach Dr. Johann Daniel Hofacker, über die Eigenschaften, die sich bei Menschen und Thieren von den Eltern auf die Nachkommenschaft vererben, Tübingen 1828. Seite 92) alle solche Maulthierfüllen bald nach der Geburt wieder gestorben sein. In unseren Geschichtsbüchern, sagt Plinius, finden wir viele Beispiele, daß Maulthiere geboren haben, immer wurde dieß jedoch für eine wundervolle Vorbedeutung gehalten. Als einst ein Augur (Zeichendeuter) dem Großvater des nachmaligen Kaisers Galba, dem Nachfolger des Nero in der Kaiserwürde, prophezeite, einer von seiner Familie werde einst den Thron besteigen, antwortete derselbe: „Ja, wenn ein Maulthier gebähren wird.“ Nichts soll später, nach Berichten von Suetonius, den Galba in seinem auf Erlangung des Thrones berechneten Unternehmungen so sehr bestärkt haben, als der Umstand, daß gerade ein Maulthier gebar!

Je mehr in organischen Körpern die Bildungswerkzeuge von anderen prädominirend sind, desto mehr zeigen sich Bastarde, und desto

Nach des Freiherrn Bouwinghausen von Wallmerode Taschenbuch auf das Jahr 1792, Seite 22, scheint es, als ob in der Gebärmutter das Modell der ersterzeugten Frucht zurückbleibe, nach welchem die künftigen Leibesfrüchte geformt werden, weil man von Stuten, welche einmal von einem Esel belegt wurden, dann in Zukunft Fohlen erhält, die viele Theile des Esels an sich haben, wenn sie auch gleich von dem edelsten und schönsten Hengste gezeugt worden. Schon Fugger machte die Bemerkung: Der Esel ertheile den Genitalien der Stute, mit welcher er sich begatte, einen solchen Typus, daß dann die später auch mit einem Pferdehengste erzeugten Füllen eine auffallende Aehnlichkeit mit einem Esel verrathen — eine Ansicht, die von Brugnone, Hartmann und Ammon besprochen wird. Nach Hartmann fallen jedoch nicht selten von Stuten, die früher Maulthiere geworfen hatten, wieder schöne Pferdefüllen. Ammon läugnet einen solchen Einfluß des Esels völlig. Dagegen behaupten Winter und Adlersflügel, Stuten, die auch nur einmal von einem Esel trächtig geworden seien, werden nachher entweder völlig unfruchtbar, oder erzeugen selten mehr erträgliche Pferdefüllen. (Ehefrauen, die Wittwen wurden, und zum zweiten Male sich verheiratheten, sollen mit ihrem zweiten Gatten Kinder gezeugt haben, welche dem ersten ähnlich sahen.) Zur Maulthierzucht soll man daher nur blonde und andere defectuose Mutterstuten bestimmen. Von den Jägern wird ziemlich allgemein angenommen, eine Hündin, vorzüglich eine von der Race der Hühnerhunde, werfe, wenn sie einmal von einem Rüden einer anderen Race belegt worden, später auch nach der Begattung mit dem reinsten Hühnerhunde, ein oder das andere Junge, welches dem ersten Gatten ähnlich sei. Die männlichen Jungen sehen nicht selten der Mutter, die weiblichen dem Vater gleich, obschon man durchaus nicht sagen kann, daß dieses ein allgemeines u. auf sehr strengen Beobachtungen beruhendes Gesetz ist.

Wenn in einem Staatsgebiete die Pferdezucht veredelt werden soll, so besteht das Geheimniß dieser Verbesserung nicht etwa darin, wie Büffon glaubt, daß man aus den verschiedenartigsten Himmelsstrichen stammende Thiere mit einander paart, sondern darin, daß man zu Bedeckung der im Lande befindlichen Stuten nur „Originalhengste“ von demjenigen Schlage, den man braucht, und ja keine halbveredelte, schon selbst bastardirte Pferde auswählt, da auf diesem letzteren Wege nie eine bedeutende Veredelung der Landesrace erfolgen kann, indem bei Anwendung nur halbveredelter Hengste derjenige Antheil von unedlen Eigenschaften, welche sie noch in sich haben, eben so gut als die edlen Eigenschaften, vererbt wird. Die hin und wieder vorkommende Verschlechterung der

mehr tritt auch bei diesen Bastarden Fruchtbarkeit hervor; so giebt es bei vielen Pflanzen aus der 21., 22. u. 23. Classe des Linné'schen Sexualsystems häufig fruchtbare Bastarde.

(Fortsetzung folgt.)

Pferdezucht, hat ihren Grund nicht etwa in einer zu weit getriebenen Sparsamkeit oder Sorglosigkeit der Staatsregierungen, nicht in der Aufreibung der Pferde durch lange und verheerende Kriege, sondern in der glänzenden Theorie eines ausgezeichneten Geistes unter den Naturforschern, welcher seine genialen Irrthümer, mit dem Reize eines philosophischen Scharfsinnes und einer ausgezeichneten Beredsamkeit ausgestattet, in die Welt gehen ließ, nämlich: „die Büffon'sche Lehre", und dadurch einen nicht zu berechnenden Schaden gestiftet hat. Diese fehlerhafte Theorie wurde aber nie Büffon zugeschrieben, noch weniger aber jemals gründlich widerlegt, was bei der Geneigtheit des menschlichen Geistes, von Irrthümern, besonders von glänzenden, berückt zu werden, gewiß nicht unwichtig ist. Wenn edle Thiere mit unedlen mesallirt werden, so soll nach vielfacher Annahme die Veredlung folgendermaaßen fortschreiten, daß das Junge der ersten Generation um die Hälfte, das der 2ten um $\frac{1}{4}$, das der 3ten um $\frac{1}{8}$, das der 4ten um $\frac{1}{16}$, das der 5ten um $\frac{1}{32}$ u. s. w. veredelt sei, so daß etwa in der 6ten Generation der Bruch von unedlen Eigenschaften, welcher theoretisch immer noch bleiben muß, am Ende für die Sinne ganz verschwinde, und sich jetzt in den Zeugungen solcher Thiere auch nicht mehr ausspreche, welche jetzt gleichsam als eine geschlossene Race betrachtet werden können. Es gibt in der Pferdezucht nur ein Mittel, ihrem allezeit drohenden Sinken Einhalt zu thun, nämlich: „dem Beispiele aufgeklärter Schaafzüchter zu folgen, und eine Originalrace ächter Mutterthiere zu halten, und von diesen durch Paaren mit ächten männlichen der gleichen Race, die zur Befruchtung der Landesrace nöthigen männlichen Thiere zu erzielen." Bei einem consequenten Verfahren dieser Art, kann und wird der Erfolg nicht fehlen, jedoch unter Voraussetzung: „richtiger Behandlung, Fütterung und Pflege der älteren und jüngeren Pferde, genügenden Genusses der Muttermilch, Weide und täglich freier Bewegung auf derselben, oder sonstigen Räumen, und in den Ställen für die Fohlen, nicht zu frühen und angestrengten Gebrauches junger Pferde, Aufmerksamkeit auf das Rossen der Stuten und Fleiß im Besuche der Beschällplätze, endlich guter und reinlicher Ställe." Die Weide macht im Allgemeinen die Pferde kräftig, in so fern sie sich beständig in freier Luft befinden, und sich viel Bewegung machen, wodurch insbesondere die Entwickelung der Muskelkraft begünstiget wird.

Manche geben dem Glauben Raum, daß auch durch Kreuzung der Landesrace, mit einer halbveredelten in fortgesetzten Generationen die erstere zu einer halbveredelten emporgebracht, oder aber ihr doch wenigstens so genähert werden könne, daß die Differenz für die Sinne und für den Zweck der Zucht völlig verschwinde. Allein diese Erwartung wird nothwendig immer getäuscht werden müssen, „erstens": weil überhaupt das Fortschreiten in der Veredelung weit nicht so schnell geschieht, wie dieß auch schon Thaer in seinem Handbuche für feinwollige Schaafzucht zeigt, und „zweitens" weil ein bastardirtes, nur halbedles Thier seine edlen Eigenschaften mit geringerer Energie vererbt, als ein ganz edles, indem diese durch die unedlen Eigenschaften gleichsam beständig gebunden und festgehalten werden. Angenommen auch, es finde durch Vermischung von unedlen Thieren mit halbveredelten allmählig eine Erhebung der ersteren zu dem mittelmäßigen Adel der letzteren Statt, so wird der Bruch von unedlen Eigenschaften, nämlich $\frac{1}{2}$, der sich immer in beiden Eltern findet, leicht ein Ueberwiegen des Unedlen und einen Rückfall zu der früheren Gemeinheit veranlassen, um so mehr, als Rückschläge zu den Beschaffenheiten der Voreltern ein so allgemeines Gesetz in der Zeugung sind, daß sie sogar bei fortgesetzter Paarung von ganz edlen Thieren mit halbveredelten zuweilen vorkommen.

Daß die Anwendung halb veredelter Thiere zu Veredelung eines gemeinen Stammes wenig tauge, haben am deutlichsten diejenigen Schaafzüchter gezeigt, die, um ihre Landschaafe allmählig in spanische umzuwandeln, statt sich ächt spanische Mutterschaafe und Böcke zu verschaffen, und dann gleichsam unter ihren Augen die zur weiteren Veredelung nöthigen Böcke erzeugen zu lassen, nur einzelne, zwar edel scheinende, feinwollige, aber doch noch bastardirte, Böcke ankauften, und diese zur Veredelung gebrauchten. Die Folge trat ein, wie sie zu erwarten war, nämlich die Landschaafe zeigten in den ersten Generationen eine nicht unbedeutende Veredelung, nach und nach aber schlugen in den weiteren Abkömmlingen die fehlerhaften Eigenschaften der Landrace wieder vor, und die halbveredelte Heerde ging allmählich wieder in eine ganz unedle zurück, so daß solche Schaafzüchter, die das Unzweckmäßige ihrer Verfahrungsweise auch jetzt noch nicht einsehen, der völligen irrigen Meinung wurden, die spanische Schaafzucht tauge überhaupt nicht für unser Klima, weil die spanischen Schaafe in demselben in Kurzem ausarten.

Noch eines Umstandes muß erwähnt werden, der bei der Viehzucht überhaupt, insbesondere aber bei der Pferdezucht bis jetzt gar nicht beachtet wurde, dem ungeachtet er von der größten Wichtigkeit ist: „man füttere den trächtigen Thieren kein gegipstes Klee- u. Wiesenheu." Der Gips, wie er auf Kleefelder, und bisweilen auch auf Wiesen ausgestreut wird, um vorzüglich reizend auf die Vegetation zu wirken, besteht gewöhnlich aus 33 Procent Kalkerde, 46 Procent Schwefelsäuere, und 21 Procent Wasser. Auf den thierischen Körper wirkt aber der Schwefel als reizendes, oft die Thätigkeit der Haut vermehrendes Mittel, und veranlaßt bei trächtigen Thieren leicht einen Abortus. Wenn aber auch gleich kein zu Frühe gebären erfolgt, so bringen die Fohlen nicht selten eine bösartige Diarrhöe mit zur Welt.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 63. 24. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung auf die kritische Anzeige: Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebsregulirungs-Methode, von Karl. (Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 1838. Nr. 92.)

(Schluß.)

Wenn jener Satz so gedeutet werden kann, wie er von dem Herrn Referenten aufgefaßt wurde, so hat sich der Verfasser nur nicht deutlich genug ausgedrückt, indem er sagen wollte, daß die Fachwerksmethode eine Größe in Rechnung nehme, welche, da sie zur Zeit der Schätzung nicht bestehe, sondern erst werden müsse, nur unzuverlässig bestimmt werden könne, und nicht selten das Doppelte des wirklichen Massenvorrathes betrage. Niemals hatte aber der Verfasser die Absicht, zu behaupten, daß bei der Fachwerksmethode eine Größe in Rechnung zu nehmen komme, welche einen Fehler von 200 Prozent begründe oder zulasse.

Zur näheren Erläuterung des Gesagten wollen wir den Fall annehmen, daß ein 70 Morgen großer und bisher im 70jährigen Umtriebe gestandener Fichtenwald im Verlauf der nächsten Wirthschaftsperiode auf einen 100jährigen Umtrieb erhoben werden soll.

Bei einer regelmäßigen Abstufung und vollen Bestockung würde dieser Wald auf gutem Boden für den 70jährigen Umtrieb einen Gesammtmassenvorrath von circa 3,100 Klaftern nachzuweisen haben.

In der Zukunft müßten für einen 100jährigen Umtrieb auf derselben Fläche beiläufig 6000 Klafter als Gesammtmasse bestehen.

Zieht man diese Größe von der obigen ab, so verbleiben 2900 Klafter.

Hiezu noch ungefähr 6000 Klafter, welche im Laufe der Umtriebszeit ebenfalls zuwachsen.

Diese Summe und jene Differenz betragen im Ganzen 8,900 Klafter, welche in dem angenommenen Falle zur Zeit der Schätzung nicht vorhanden wären und dennoch geschätzt und in Rechnung genommen werden müßten.

Dieselbe beträgt demnach nicht nur das Doppelte des wirklichen Massenvorrathes, sondern weit darüber. Jene Summe von 8900 Klafter müßte also nach der Fachwerksmethode in Rechnung genommen, und im guten Glauben, daß sie wirklich in dem angenommenen Zeitraume anwachse, alljährlich verhältnißmäßig abgenutzt werden.

Diese wäre also jene Größe, welche nach der Behauptung des Verfassers nur unzulässig bestimmt werden kann, und nicht selten das Doppelte des wirklichen Massenvorrathes beträgt.

Seite 383 sagt Herr Referent:

„Der zweite Abschnitt handelt von der Aufnahme „der Thatbestände und Verhältnisse, welche der Berech„nung des Materialertrages zur Grundlage dienen, und „der Verf. stellt dabei mit Recht die Anfertigung zuver„lässiger Ertragstafeln an die Spitze. Wenn er aber „(S. 49), weil es schwer oder theilweise unmöglich sei, „die Ertragstafeln mit einiger Sicherheit anzuwenden, „wenn für jede Holzart eben so viele Ertragsansätze „angenommen würden, als wesentliche Abweichungen „in der Boden- und Bestandesgüte vorkommen können, „statt daß er für alle Bestandes- und Bodenverhältnisse „nur eine Ertragstafel, der die erste Bodenklasse, „und der volle Bestand als Grundlage unterstellt sein

Digitized by Google

„soll, angewendet wissen will, so können wir hiemit „keineswegs einverstanden sein.“

„Eine Klassification des Bodens ist bei jeder Be„triebsregulirung unumgänglich nöthig, sobald nur meh„rere Bonitäten oder Klassen von Standortsgüten vor„handen sind.“

Diesem nach würde bei dem Verfahren des Verfassers, keine Klassification des Bodens und der Standortsgüten stattfinden. Allein dieses ist nicht der Fall, indem bei dieser Methode ebenfalls verlangt wird, daß die Bodenqualität eines jeden Waldtheiles mit einer entsprechenden Größe bezeichnet werde; so z. B. können die Zahlen 1,0, 0,9, 0,8, 0,7, 0,6, 0,5, 0,4, 0,3, 0,2, 0,1, ganz dieselben Verhältnisse ausdrücken wie die I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X. Die Zusammenstellung der nach jenen Zahlen klassificirten Flächen aus dem Betriebsregulirungsprotocolle kann mit eben so geringem Aufwande als bei jedem anderen Verfahren geschehen, und es möchte sonach die bezeichnete Behandlungsweise, der Methode des Verfassers nicht zum Vorwurf gereichen und nicht zum Nachtheil dienen.

Im Gegentheile ist dieses als Vorzug an ihr zu erkennen, indem sie den Taxator in den Stand setzt, den verschiedensten Verhältnissen, wie sie vorkommen können, gehörig vor- und nachzugeben, während derselbe in allen jenen Fällen, wo eine gewisse Anzahl von Klassen zum Voraus festgesetzt wird, genöthigt ist, alle vorkommenden Verhältnisse in jene Klassenzahl hineinzuzwingen.

Seite 390 sagt Herr Referent:

„In der Forstertragsberechnung — fährt der Verf. „(S. 70) fort — liegt die Aufgabe vor, den jährlichen „Abgabesatz so zu ermitteln, daß das Normalkapital in „einer den Umständen angemessenen Zeit hergestellt wird. Hierbei müssen wir nun fragen, welches ist „diese den Umständen angemessene Zeit?“

Auf diese Frage können wir Folgendes antworten:

Wenn eine gewisse Waldfläche bei einem 60jährigen Umtriebe bisher alljährlich einen Ertrag von 360 Klafter gewährte und die unabweislichen Bedürfnisse 300 Klafter betragen; so ist die Zeit für die Herstellung des zu einem 70jährigen Umtriebe erforderlichen Materialkapitals durch jenen jährlichen Ueberschuß von 60 Klafter bedingt, also in diesem Falle das unabweisliche Bedürfniß der Umstand, welchem die Zeit angepaßt werden muß.

Wird in einem Forste der Materialvorrath mit Rücksicht auf die festgestellte Umtriebszeit zu hoch gefunden, so hängt der Ausgleichungszeitraum nicht allein von den Absatzverhältnissen, sondern auch davon ab, ob jener Ueberschuß, unter Beachtung einer zweckmäßigen Wirthschaft, in kürzerer oder längerer Zeit zur Nutzung gebracht werden könne. In einem solchen Falle sind also die Absatzgelegenheiten und Wirthschaftsverhältnisse jene Umstände, welche die Größe des Ausgleichungszeitraumes bedingen.

Wenn der Herr Referent weiter fragt, welches der für die verschiedenen Nutzungsgrößen anzunehmende Zeitraum sei, so glauben wir denselben auf das so eben Gesagte verweisen zu dürfen, woraus sich auch ergiebt, daß der Ausgleichungszeitraum für jeden besonderen Fall ein anderer sein könne und daher auch jedesmal aus den vorliegenden Umständen bestimmt werden müsse.

Wenn z. B. Jemand ein jährliches Zinseneinkommen von 1000 fl. durch mehrmalige Angriffe auf das Kapital, bis auf 9000 fl. heruntergedrückt hat, und nachher den normalen Stand von 1000 fl. Zinseneinkommen wieder herstellen will; indem er die über seinen nothwendigsten Bedarf von 800 fl. noch bleibenden 100 fl. alljährlich zum Kapital schlägt, so beträgt der deßfallsige Ausgleichungszeitraum 20 Jahre, wenn eine Verzinsung von 500 (hier der Einfachheit wegen) vorausgesetzt wird, daß die neuen Anlagen erst nach der Herstellung des normalen Kapitals von 20,000 fl. Zinsen bringen werden.

Hätte dieser Jemand für seinen jährlichen Bedarf 850 fl. nothwendig, so müßte der Ausgleichungszeitraum auf 40 Jahre gestellt werden u. s. w. Bei der Anfertigung der Schuldentilgungspläne für verschiedene, aber in gleichem Maaße verschuldete Gemeinden, wird gewiß nur selten der gleiche Tilgungszeitraum angenommen werden können, indem nothwendig bei jeder einzelnen Gemeinde auf das Einkommen aus ihrem Gemeindevermögen und die Kräfte der einzelnen Gemeindeglieder Bedacht genommen werden muß! Wie es sich mit der Ansammlung und Benutzung des Vermögens in jeder Wirthschaft verhält, eben so verhält es sich auch mit dem Vermögen der Waldwirthschaft.

Digitized by Google

Die baldigste Herstellung des den größten Materialbetrag bedingenden Materialfonds ist in der Regel durch ein von dem Walde gefordertes jährliches Einkommen beschränkt, und, findet sich in einem Walde ein Ueberschuß, so können der schnellsten und zugleich angemessenen Verwerthung desselben, geringe Absatzgelegenheiten und wirthschaftliche Verhältnisse entgegenstehen u. s. w.

Schon aus diesen Andeutungen ergiebt sich, daß hinsichtlich der Ansammlung und Benutzung des Materialfonds der Waldungen unendlich viele Umstände ihren Einfluß geltend machen können, und daß eine Forstertragsberechnungsmethode ihre Aufgabe nur dann löst, wenn sie so beschaffen ist, daß sie all diesen verschiedenen Forderungen und Rücksichten vor- und nachzugeben vermag.

Wenn nun die Forstertragsberechnungsmethode des Verfassers dieser Anforderung dadurch vollkommen entspricht, daß ihr Ausgleichungszeitraum nach Maaßgabe der verschiedensten Verhältnisse vergrößert oder verkleinert werden kann, indem sich derselbe eben so gut = a a x — Jahre stellen läßt; so wird nicht mehr zu zweifeln sein, daß die Veränderlichkeit des Ausgleichungszeitraumes als ein großer Vorzug jener Methode zu betrachten ist.

Sigmaringen.

H. Karl, Forstmeister.

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

(Fortsetzung.)

Die Monöcisten (Gewächse mit getrennten Geschlechten auf einer Pflanze), haben die Eigenthümlichkeit, der zu Folge die männlichen und weiblichen Fortpflanzungswerkzeuge nicht immer gleichzeitig in einem zur Befruchtung reifen Zustande sich befinden, und darum eine isolirt stehende Pflanze, wo die Befruchtung nicht durch Insecten bewirkt werden kann, unfruchtbaren Saamen bringt, wie man dieß bei der zahmen Castanie so häufig findet. Die Diöcisten (getrennte Geschlechter auf zwei Pflanzen) metamorphosiren bisweilen ihre Geschlechter, so daß ein weiblicher Wachholder (Juniperus communis) im folgenden Jahre zu einem männlichen werden kann. Dieselbe Erscheinung zeigt sich auch bei manchen Weiden- und Pappelarten. Bei den Pflanzen mit getrennten Geschlechtern, namentlich beim Hanfe (cannabis sativa), wird nach den sehr interessanten Untersuchungen von Dr. Mauz in Eßlingen (Sprengel neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde, Seite 341, Leipzig 1822), das künftige Geschlecht des keimenden Saamens durch die äußeren Umstände bestimmt. Die Entwickelung einer männlichen Pflanze aus dem Saamen wird durch sandigen, trockenen, wenig gedüngten Boden und eine sonnige Lage, die Entwickelung einer weiblichen Pflanze durch einen feuchten, stark gedüngten Boden und schwachen Lichtgenuß begünstiget. Jedes Saamenkorn enthält sonach den Keim zu beiden Geschlechtern, wovon, je nach den äußeren Bedingungen, der eine oder der andere zur Entwickelung gelangt. Obgleich auch beim Thiere in seinem Embryonen-Zustande kein Geschlecht erkennbar ist, und obgleich, wenn die Geschlechtstheile auch zu erscheinen anfangen, sich doch die männlichen von den weiblichen kaum unterscheiden lassen, so dürfte dann doch der aus der Analogie mit den Pflanzen zu ziehende Schluß, als werde auch bei den Thieren das Geschlecht des Jungen nicht etwa unmittelbar bei der Zeugung, sondern erst später durch die äußeren Umstände bestimmt, viel zu gewagt erscheinen.

In geringerem Maaße als bei den Pflanzen *), sind die Bastarde bei den Vögeln fruchtbar, weniger noch die der Säugthiere. Die Ursachen der Bastardbildungen scheinen ihren Grund darin zu haben, daß sowohl das männliche als weibliche Geschlecht zur Bildung des neuen Individuums bei der Zeugung das Seinige beiträgt, also — daher in der Coaction und Contracoaction beider Individuen zur neuen Hervorbringung des neuen Individuums. Aus den bisherigen Ergebnissen der Bastardbildungen, möchte hervorgehen, daß die Bastardpflanzen eine viel größere Vegetationskraft haben, als diejenigen Pflanzen, die sowohl aus dem mütterlichen als väterlichen Saamen erhalten wurden; sie entwickeln sich nicht nur viel schneller, sondern zeigen auch ein größeres und vollkommeneres Wachsthum, als diese, und es scheint fast, als ob die Kräfte von beiden Pflanzen vereint wirkten. Fragt man nach besonderen Ursachen bezüglich der Art der resultirenden Bastardbildungen, daß also z. B. in der Bastardbildung die Form der Blätter mehr der männlichen Pflan-

---

*) Durch die Verbastardirung der Pflanzen, glaubt Dr. Mauz, daß auch Manches für die Landwirthschaft könnte gewonnen werden, und namentlich glaubt er, in ihr eine Methode zu finden, um Pflanzen aus heißen Gegenden, wenn nicht gerade zu acclimatisiren, doch zum wenigsten auf eine viel sichere Art anzubauen. Befruchtete man nämlich viele Pflanzen mit einer gleichen Art von heißen Gegenden, oder umgekehrt, so ließe sich denken, daß der Saamen, der nur einen leisen Eindruck durch eine einmalige Befruchtung von der väterlichen Seite aus erhalten hat, eher unser Klima vertragen könnte, und daß der auf diese Weise neu erhaltene Saamen, dessen sich entwickelnde Pflanzen schon im ersten Jahre, bei Unterlassung einer abermaligen Befruchtung in den vorigen Zustand zurücktreten, ganz ohne Nachtheil angebaut werden könnte, und auf diese Weise nach und nach an unser Klima gewöhnt würde.

Digitized by Google

zen sich nähere, die Form des Stengels mehr der Mutterpflanze, so läßt sich hierüber nichts Bestimmtes sagen, weil die Vererbung von väterlicher und mütterlicher Seite bei allen Bastardbildungen aus verschiedenen Gattungen sich gleich bleibt. Bei den mehrsten Bastardpflanzen will man jedoch bei Vergleichung der Blätter mit dem der Stammpflanzen bemerkt haben, daß sie größer sind, dickere und steifere Stiele haben, welche von beiden Stammpflanzen die Merkmale tragen und länger grün bleiben; auch die Blumenblätter und die Früchte sollen größer als von beiden Stammeltern sein. Bei Thierbastarden vererbt sich wohl vom Vater mehr die Feinheit der Haare und die Form des Kopfes und Schwanzes, von der Mutter mehr die Größe und Farbe.

Die Bastardbildungen sowohl zwischen verschiedenen Arten einer Gattung, als auch zwischen ganz entfernten Gattungen, sind solche ursprüngliche Abweichungen von den normalen Formen, deren Ursache in der Mischung der Individuen zweier verschiedenen Arten und Gattungen bei der Zeugung zu suchen ist, während die Monstrositäten, Productionen in Hinsicht ihrer allgemeinen Ursache, in einem krankhaften Zustande entweder der Mutter oder des Vaters, von denen die Bildung geschieht, oder in den Umständen bei der Begattung sich gründen. Insbesondere scheinen die Monstrositäten *) sehr oft ihren Grund darin zu haben: daß mehrere Individuen gleichzeitig empfangen werden, und diese sich sodann in der Bildung wechselseitig turbiren; diese Turbation mag nun in einem Verwachsen der Individuen, oder aber in irgend etwas Anderem bestehen.

Solche Mißbildungen verschwinden am Ende in fortgehenden Generationen durch allmähliges Wiederaufleben des ursprünglichen Bildungstypus der Gattung; da jedoch Mißbildungen und Fehler, wenn sie sich bei beiden Eltern finden, sich beinahe mit Zuverlässigkeit vererben, so glaubt Dr. Hofacker an ein solches Verschwinden nicht, und dieses mag nur in dem Falle eintreten, wenn sich mit dem mißbildeten Stamme in wiederholten Zeugungen ein normal beschaffener paart. Zuweilen überspringen solche Mißbildungen und Fehler, gerade wie es bei den Krankheiten der Fall ist, die Söhne und Töchter, und kommen erst bei den Enkeln wieder zum Vorschein, eine Thatsache, die in Betreff der Pferde von Aymon bestätigt wird.

(Fortsetzung folgt.)

---

*) Man theilt die Monstrositäten bekanntlich folgendermaßen ab: 1) mit veränderter Lage der Theile (Monstra per situm mutatum), 2) wo einzelne Theile fehlen (Monstra per defectum), 3) wo einzelne Theile im Uebermaaß sind (Monstra per excessum) und 4) unbestimmt, wo sich bei den Monstrositäten ein abweichender Bau in einzelnen Theilen zeigt (Monstra per fabricam alienam). Beispiele von diesen Classen der Monstrositäten, liefert der Mensch mit 6 Fingern an jeder Hand, mit einem Arm auf der Brust, oder auch nur ein gekrümmter Mund, und noch ein Beispiel, ein Herz, in welchem die Valvula eine andere Lage und Bildung haben (monstra per fabricam alienam). Merkwürdig ist: daß wenn man die Reihe der Monstrositäten durchgeht, sich fast von allen etwas Analoges in der Reihe der bestimmt bleibenden Organisationen nachweisen läßt, wie beim Menschen die getheilten Lippen oder die sogenannten Haasenscharten, anderthalb Ohren ꝛc., die sich gewöhnlich von den Eltern auf die Nachkommen vererben. Es scheint daraus zu erhellen: daß auch in den Monstrositäten die Natur gleichsam die Reihe der bleibenden Art wiederhole, und die Kräfte, wodurch die eine und andere produzirt werden, mit einander übereinstimmen.

Burdach (königl. preußischer Medizinalrath) hat eine Reihe von Beispielen solcher erblichen Mißbildungen gesammelt: von einem Vater und Sohne, welche beide 12 Finger hatten; von einer Familie mit erblichem Nabelbruch u. s. w. Azara (Reise nach Südamerika, Berlin 1810, Seite 161) bemerkt, daß im Jahre 1770 in Paraguay ein Bulle ohne Hörner zur Welt kam, von welchem nun die ganze dort einheimische Raçe abstammt. Alle von diesem erzeugten Kälber waren hörnerlos, obgleich die Mütter gehörnt waren. Hieher gehört auch die merkwürdige Raçe von Einhorn-Hirschen in den Gräflich Erbachischen Forsten, deren von Wildungen in seinem Taschenbuche für 1802, Seite 73, erwähnt. Im Jahre 1781 wurde in dem Forstreviere Reichenberg ein Hirsch mit einer Stange, woran 3 Enden waren, gesehen, und im Jahre 1786 wurden daselbst 2 starke Hirsche bemerkt, die zu dieser Zeit gar kein Geweih trugen und erst im folgenden Jahre eine einfache Stange aufsetzten. So vermehrte sich nun diese Familie von Jahr zu Jahr, von welcher jeder männliche Hirsch eine Stange auf der rechten Seite trug. Bemerkt muß jedoch werden, daß dergleichen Mißbildungen selten auf alle Glieder einer Familie übergehen, sondern meistens nur bei einzelnen erschienen. Ein Beispiel, daß viele in einer Familie mit derselben Verunstaltung behaftet waren, liefert die Familie Colburn. Eine Frau Green, geborne Kendal, aus einer amerikanischen Familie, die an beiden Händen und Füßen 6 Finger und Zehen hatte, zeugte mit ihrem natürlich beschaffenen Gatten 11 Kinder; von diesen hatten 10 dieselbe Mißbildung; nur eine Tochter, Abigail, hatte nur an einer Hand 6 Finger, und 6 Zehen an beiden Füßen. Diese erzeugte mit David Colburn 4 Kinder, wovon 3 sechs Finger und Zehen an Händen und Füßen hatten, eines nur an einer Hand 6 Finger, dagegen an jedem Fuß 6 Zehen. Eines von diesen Kindern, ein Sohn, Ubiah Colbourn, der dieselbe Beschaffenheit wie seine Mutter hatte, zeugte 8 Kinder, von welchen 4 nichts Ungewöhnliches an sich trugen, 4 aber an Händen und Füßen 6 Finger und Zehen hatten. Einer der letzteren, Zerah Colbourn, war zu seiner Zeit als ausgezeichneter Rechner zu London berühmt.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 64. 27. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Archiv der deutschen Landwirthschaft und der Technologie; herausgegeben von Friedrich Pohl. Juny 1838.

Der Anbau des Wallnußbaumes im Saalthale bei Jena. Ein schätzbarer Beitrag, zur Naturgeschichte und Cultur dieses Banmes, anregend dessen allgemeine Anpflanzung, besonders neben Waldstraßen, die überhaupt nur mit Fruchtbäumen besetzt werden sollten, was sowohl aus dem ästhetischen Gesichtspunkte, als aus dem des Nutzens Beachtung verdient, wogegen keinen gefälligen Eindruck macht, wenn zu solchen Waldalleebäumen wenig passende Holzarten gewählt werden, sogar die Eiche, die am wenigsten zu solchen Bepflanzungen sich schickt.

November 1838.

Ueber das Ausroden und Urbarmachen der Wälder. Diese aus den neuen Jahrbüchern der Geschichte der Staats- u. Cameralwissenschaften herübergenommene Abhandlung gehört zu jenen, worin dieser viel besprochene Gegenstand am gründlichsten und vielseitigsten beleuchtet ist. Es werden zunächst die nützlichen und schädlichen Folgen des Waldrodens ins Auge gefaßt und nicht nur die daraus hervorgehenden physicalischen Nachtheile auseinandergesetzt, sondern auch diejenigen, welche daraus für den sittlichen Zustand der Völker entspringen, ein, in den zahlreichen Abhandlungen, welche über diesen Gegenstand zu Tage gefördert worden sind, wenig beachtetes Moment. Die bürgerliche Gesellschaft wird weit mehr durch die Gemeinschaft der Religion, Sitten, Gewohnheiten und Gefühle zusammengehalten, als durch materielle Gewalt; ja, ihre Entwickelung zu einem in wahrhaft sittlicher Veredelung und solidem Wohlstande, fortschreitend gesunden Volksleben, kann ohne jene zarten Bande auf keine Weise gedeihen oder durch künstliche Mittel hervorgezaubert werden. Zu jenen bindenden und zusammenhaltenden Elementen gehört einerseits die Achtung und Ehrfurcht gegen die von den Vorfahren überlieferten Güter, andererseits die gemeinschaftliche Sorge für deren Erhaltung zum Besten der Nachkommen, für welche die Wälder unentbehrliche Güter sind, durch deren Schmälerung die Gegenwart der Nachwelt verantwortlich wird. Daß auch durch Waldausrodung die Physiognomie einer Gegend sehr leiden kann, ist einleuchtend, eine zwar untergeordnete Rücksicht, immer aber eine solche, die nicht ganz übersehen werden darf, auch in einzelnen Fällen nicht übersehen wurde; so liegen Beispiele vor, daß solche Waldungen dem regen und lebendigen Sinne des Königs Ludwig von Bayern für Naturschönheiten, ihre Erhaltung verdanken. Demnächst wird in kurzen Umrissen angegeben, was bisher zur Abwendung der Nachtheile der Waldausrodungen geschehen, von der Zeit an, wo unter Karl d. G. gewisse Wälder durch den Königsbann nicht nur gegen Eingriffe in die Jagd, sondern auch gegen Devastationen von Seiten derer, welchen Nutzungsrechte daran zugestanden, geschützt wurden, bis in die neuere und neueste Zeit. Diesen die Waldconservation bezielenden Prohibitivmaaßregeln traten Verordnungen im gegentheiligen Sinne in neuerer Zeit gegenüber, wie die im Jahre 1811 erfolgte Aufhebung aller Beschränkungen in Preußen. Die Gefahren, aus den nachtheiligen Rückwirkungen dieser

Digitized by Google

Bewirthschaftungsfreigebung in den preußischen Provinzen links der Elbe, womit die künftigen Holzbedürfnisse bedroht sind, besonders zu einer Zeit, wo durch industrielle Einrichtungen und Kunstanstalten, wie z. B. durch die Anlegung von Eisenbahnen, der Holzbedarf so sehr zunimmt, werden nachgewiesen. In jenen Landestheilen tritt auch bei den Domänenwäldern theilweise Vernichtung in nahe Aussicht, wenn sie nur aus dem financiellen und nicht zugleich aus dem staatswirthschaftlichen Gesichtspunkte betrachtet werden.

Der pecuniäre Gewinn aus Waldrodungen ist die große Versuchung, der von den Waldbesitzern nicht leicht widerstanden wird, und wodurch die Verwandlung des Nutzungsstandes gerechtfertigt werden will. Sehr überzeugend wird hier dargethan, daß es Fälle gibt, wo der Geldvortheil der Waldrodung zum Besten des Feldbaues weit unter den Erwartungen und Berechnungen steht, welche diesen Operationen zum Grunde gelegt werden. Durch Erweiterung des Feldbaues, daher durch zunehmende Crescenz, werden die Getraidepreise herabgedrückt, durch Abnahme der Wälder die Holzpreise in die Höhe getrieben; (welch letzterer Umstand sich jedoch einigermaaßen dadurch ausgleicht, daß die Holztheuerung zur Holzersparung und zum Gebrauche surrogirender Brennstoffe führt). Wir möchten beifügen, daß bei oft nicht reiflich erwogenen Waldrodungen noch der Uebelstand eintritt, daß der zum Ackerbau häufig nicht sehr taugliche Boden wieder verödet oder an Orten ein wenig einträglicher Ackerbau getrieben wird, wo ein einträglicher Waldbau stattfand. Jedenfalls erhöht sich durch Waldurbarmachungen der Werth der Waldungen in dem Verhältnisse, in welchem der Werth des Geldes sinkt; denn es müssen jetzt schon bedeutende Capitalien zu niederen Zinsen angelegt werden, die, in Wald enthalten, sich weit höher verzinsen würden. Indem der von Waldrodungen gehoffte Gewinn in Beziehung auf den Privatvortheil als trügerisch sich herausstellt, ist dieß in nationalwirthschaftlicher Hinsicht noch mehr der Fall. Hier tritt zu dem Verluste, den das Ganze mit dem Einzelnen leidet, noch der schädliche Einfluß auf den Zustand der Gewerbe und auf den Landbau der durch größere Feldflächen zwar vermehrt, aber nicht verbessert, sondern durch alle obengedachte physische Folgen des übermäßigen Waldrodens benachtheiligt wird. Das nationalwirthschaftliche Interesse erfordert in dieser Hinsicht nicht nur Erhaltung der Wälder überhaupt, sondern auch ganz vorzüglich eine den Bedürfnissen aller Theile des Landes angemessene Vertheilung derselben. Damit ist nicht geholfen, daß in einigen Gegenden große Wälder erhalten werden. Dieß kann bei mangelndem Absatze nur den Geldwerth der Holzproduction und somit den Nationalreichthum vermindern. Auch kann durch Ueberfluß der einen Gegend nicht dem Mangel anderer zu weit entfernter Gegenden abgeholfen werden. Der Wohlstand holzarmer Landstriche kann durchaus nur fortbestehen, werden die wenigen Waldungen, welche sie noch besitzen, in gutem Culturzustande erhalten und in einem wo möglich bis zu dem, dem Bedürfniß entsprechenden Verhältnisse, vermehrt. Hievon geschieht aber eben in diesen Gegenden aus der oben angegebenen Ursache, bei gänzlicher Freigebung des Waldausrodens, das Gegentheil, und indem dadurch der Nationalreichthum scheinbar vermehrt wird, nimmt er vielmehr, sobald man nur über den augenblicklichen Gewinn hinaussieht, offenbar ab.

Mißgriffe in der Nationalwirthschaft wirken natürlich auch zurück auf die Finanzwirthschaft. Mit dem Nationalreichthume vermindert sich nothwendig auch das Finanzeinkommen, und, soll diesem durch erhöhte Abgaben aufgeholfen werden, so wird dadurch das Uebel nur ärger. Gewerbe und Handel ziehen sich in andere von Abgaben weniger gedrückte Länder, und somit versiegen auch die darauf beruhenden Quellen des Finanzeinkommens. Soviel insonderheit die Abholzung der Domänenwälder und die Veräußerung des Bodens an Privaten betrifft, so ist auch der fiskalische Gewinn, sobald man nur über den gegenwärtigen Augenblick hinaussieht, täuschend. Das aus dem Holzschlage und Verkaufe des leeren Bodens gewonnene Kapital vermindert sich hier zwar nicht so, wie bei dem Privatbesitzer, der selbst ausrodet, urbar macht und seine Feldfläche vermehrt; allein der Werth des Geldes vermindert sich und der Werth des Grundeigenthums, namentlich der Waldungen in holzarmen Gegenden, steigt im Verlauf der Zeiten. Dann möchte wohl mancher Finanzwirth wünschen, daß seine Vorgänger diese Waldungen erhalten hätten! Ueberdem bedarf doch auch der Staat für seine mancherlei Anstalten selbst Brenn-, Bau- und Nutzholz. Es treffen ihn daher auch die Nachtheile des Holzmangels, welcher aus der Vermin-

Digitized by Google

derung der Wälder entsteht. Ein Grundsatz der neueren Theorie ist, daß nur große zusammenhängende Wälder erhalten zu werden verdienen, weil durch kleine zerstreute Parzellen die Regiekösten zu sehr vermehrt werden. Allein, große Wälder bringen auch, wegen gewöhnlich erschwerten Holzabsatzes, weniger ein, als kleine Waldungen in holzarmen Gegenden, und was oben in nationalwirthschaftlicher Hinsicht über die Nothwendigkeit einer den Bedürfnissen entsprechenden Vertheilung der Wälder auf alle Gegenden des Landes gesagt ist, gilt auch für die Finanzwirthschaft. Wenn indessen auch jener Grundsatz auf rein fiskalischem Standpuncte richtig sein sollte, so besteht doch die Finanzkunst ohne Zweifel nicht in kleinlicher Berechnung des Reinertrags einzelner Zweige des Staatshaushaltes, sondern weit mehr in richtiger Würdigung ihres Einflusses auf alle andere Zweige und auf das Staatseinkommen im Ganzen. Dieses besteht, nach der Domänennutzung, in den Steuern und diese beruhen hauptsächlich auf dem Wohlstande der Landwirthschaft, der Gewerbe, der Fabriken und des Handels. Wie können aber diese Erwerbszweige und die darauf beruhenden Steuerkräfte in den Gegenden bestehen, wo es in Folge rücksichtsloser Waldausrodungen oder dazu führender Veräußerungen von Domänenwäldern an dem nöthigen Brenn-, Bau- und Nutzholze fehlt, oder dasselbe durch Transportkösten aus entfernten großen Wäldern unverhältnißmäßig vertheuert wird.

Nach Erwägung alles dessen kann wohl schwerlich bezweifelt werden, daß der ökonomische, nationalwirthschaftliche und finanzielle Gewinn des Ausrodens und Urbarmachens der Wälder, namentlich in holzarmen Gegenden, keineswegs so groß sei, daß dadurch alle physischen Nachtheile und alle Rücksichten auf die Bedürfnisse der Nachkommen aufgewogen werden könnten. Wäre auch der Gewinn unbezweifelt groß und dauernd, so würde er doch durch die letzten Rücksichten beschränkt werden müssen; denn diese haben das Recht auf ihrer Seite.

Was zuvörderst die Domänenwälder betrifft, so können dieselben nicht, wie andere Zweige des unbedingten fiscalischen Einkommens betrachtet werden. Sie haben die höhere, allgemeine Bestimmung, dem Lande sein Holzbedürfniß zu sichern.* Dieß folgt aus dem obengedachten, ursprünglichen Gesammteigenthume, dessen Ausflüsse noch bei Entstehung der Bannforste beachtet wurden und sich in vielen Berechtigungen erhielten. Bei langer Fortdauer des Gesammteigenthums würden die Wälder bald verwüstet worden und zuletzt ganz ausgegangen sein. Hiergegen wurden sie geschützt, theils durch ihren Uebergang in königliche Bannforste, theils durch Ausbildung der forstpolizeilichen Hoheit. In beider Beziehung beruht die rechtliche Begründung auf der zum Besten des gesammten Volkslebens nöthigen landesherrlichen Sorge für Sicherstellung des Holzbedürfnisses aller Zeiten. Hieraus folgt, daß dem Rechte zum Besitze der Domänenwaldungen, sie mögen nun aus Bannforsten entstanden oder auf andere Weise erworben sein, die Pflicht der nur gedachten landesherrlichen Sorge gegenübersteht; im ersten Falle, weil eben dadurch die Rechtmäßigkeit des Bannforstes ursprünglich bedingt war, im zweiten Falle, weil die Domänenwälder so gut wie andere der Forstpolizei unterworfen sind. Ebenso sind auch andere Regalien, wie z. B. die schiffbaren Flüsse, Land- und Heerstraßen, durch die Verbindlichkeit des Staates für die Sicherheit und Bequemlichkeit des öffentlichen Gebrauches derselben bedingt. Viele der oben angeführten Forstordnungen gründen auch die Vorschriften wegen Behandlung der Domänenwälder auf die anerkannte Verbindlichkeit, die Landesunterthanen nachhaltig mit dem nöthigen Holze zu versorgen. (Forts. f.)

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

(Fortsetzung.)

Zufällig geschehene Verstümmelungen *) werden in der Regel weder vom Vater noch von der Mutter aus weiter vererbt.

*) Dessen ungeachtet giebt es einige Beispiele von erblicher Verstümmelung. Es werden nämlich zuweilen Metzger- u. Hühnerhunde mit ungewöhnlich kurzem Schwanze geboren, so daß Bechstein und Walther den kurzgeschwänzten Hühnerhund, als eine Varietät des gewöhnlichen, mit dem Namen C. famil. subcaudatus bezeichnen wollten. Ja, diesen Hunden soll sogar der Schwanz, wenn sie mit einem solchen geboren werden, kurz nach der Geburt so weit hinauf absterben, daß kaum noch die Wurzel davon stehen bleibt. Englisirte Pferde, bei welchen das Abschlagen des Schweifes so gewöhnlich ist, sollen jedoch niemals Junge mit kurzem Schweife zur Welt bringen.

Nach Hippokrates soll eine am maotischen See wohnende scythische Nation die Gewohnheit gehabt haben, den neugebornen Kindern den noch weichen Kopf mit den Händen und angelegten Binden in die Länge zu drücken; nach und nach soll nun diese künstliche Mißgestaltung zu einer natürlichen geworden sein, und alle Kinder, auch ohne angewandten Druck spitzige Köpfe erhalten haben.

Es giebt bei Menschen und Thieren viele Krankheiten, welche in gewissen Familien einheimisch sind, und sich in denselben fortpflanzen, zuweilen, indem sie von den Eltern unmittelbar auf die Kinder, in anderen Fällen, mit Ueberspringung dieser, auf die Enkel und Urenkel übergehen. Man nennt diese Krankheiten erbliche (Morbi hereditarii) *) von den angebornen (congeniti), mit welchen sie im gewöhnlichen Sprachgebrauche nicht selten verwechselt werden, wohl zu unterscheiden.

Bei genauerer Beobachtung zeigt sich, daß nicht sowohl die Krankheiten, als vielmehr die Anlagen dazu sich vererben. So wie kräftige Menschen kräftige, so erzeugen schwächliche Eltern schwächliche Kinder. Von sehr alten Vätern stammende Kinder, sind oft zur englischen Krankheit (Rhachitis) geneigt, und solche von zu jungen Eltern, sind sehr oft schwächlich. Die Jungen von sehr alten Schaafböcken sollen wenig taugen. Der Mensch, der mit einer erblichen Anlage zu einer Krankheit geboren wird, ist weit entfernt, diese schon wirklich zu haben, aber er hat die Neigung, unter gewissen Umständen darin zu verfallen.

Einige Nosologen nehmen jedoch an, mehrere erbliche Krankheiten pflanzen sich durch den wirklichen Uebergang eines Krankheits- oder Ansteckungsstoffes von den Eltern auf die Kinder fort.

Die interessante Frage, ob die erblichen Krankheiten häufiger vom Vater oder von der Mutter ausgehen, ist noch wenig erörtert. Wahrscheinlich ist, daß auch hier wie in anderen Dingen, die Erbschaft der Kinder von väterlicher und mütterlicher Seite ziemlich gleich ausfallen werde, obgleich manche Krankheiten mehr vom Vater, andere mehr von der Mutter auf die Kinder übergehen mögen. *)

Bei allen Monstrositäten organischer Körper zeigt sich immer: daß sie in sich zweckmäßig gebildet sind; es zeigt sich bei ihnen eine Consonanz in den bestimmten Abweichungen mit den Abweichungen anderer Theile im nämlichen Monstrum. So z. B. bei mangelnden Füßen und Zehen, ist gewiß eine bessere Ausbildung der Hände eingetreten; bei Mißbildung eines Sinnorganes ist gewöhnlich ein Anderes ausgebildeter, und mithin der Defect auf einer Seite, durch einen Excess auf der anderen Seite, compensirt. Man kann daher schon in dieser Hinsicht sagen, daß die Monstra in sich zweckmäßig gebildet sind, aber noch weit mehr in der Hinsicht, weil auch bei einem Monstrum, wie bei jedem einzelnen organischen Körper, die einzelnen Theile in einer generellen Beziehung zu einander stehen, und einander wechselseitig hervorgebracht haben. Man muß daher den Mißgeburten Zweckmäßigkeit in sich aus demselben Grunde zuschreiben, wie dem Organismus überhaupt. Indessen aber ist zu bemerken, „daß auf langes Leben und Dauer der Monstrosität nicht gerechnet sei, folglich den Zweck des Organismus wieder verfehlen." Man kann daher sagen: „die ganze Zweckmäßigkeit der Mißgeburt beschränke sich auf die Art und Weise der Formation, da sich hingegen die Zweckmäßigkeit bei einem organischen Körper im normalen Zustande überhaupt auf sein ganzes Dasein ausdehnt." (Forts. f.)

*) Beim Menschen werden folgende Krankheiten als erbliche angesehen. Die verschiedenen Abarten des Aussatzes und zwar des orientalischen wie des occidentalischen (Leptra), die venerische Krankheit (Syphilis), Flechten (Herpes), in der schlimmen Form, wahrscheinlich mit dem Aussatz verwandt, Fischschuppen auf der Haut (Ichthyosis), die Beschaffenheit der Haut, wie sie die sogenannten Stachelschweinchen zeigten (Leontiasis histrix), Drüsenverhärtung (Scirrhus), Krebs (Cancer), Scropheln (Scrophulae), Schwindsucht (Phthisis), Stein- u. Griesskrankheit (Lithiasis), Flüsse, Gliedreuh und Podagra (Rheumatismus, Arthritis, Podagra), Hämorrhoiden (Haemorrhoides), Blutspeien (Haemoptysis), andere Blutflüsse, zuweilen auch die Neigung, bei der geringsten Verletzung in gefährliche Blutungen zu verfallen, wie dieß neuerlich bei einer americanischen sogenannten Bluterfamilie der Fall war; die mehrsten Entzündungen, wie Lungenentzündung, Bräune (Angina); Epilepsie, Hypochondrie und Hysterie, Melancholie, Manie, Schlagfluß (Apoplexia), Schwindel (vertigo), Herzkrankheiten ꝛc.

Bei den nutzbarsten Hausthieren pflegt man als erblich, folgende Krankheiten anzusehen: Bei den Pferden den stillen und rasenden Koller (Fatuitas et Mania), den Wurm (Scrophula farcimen), Rotz (Ozaena contagiosa), Dampf (Asthma chronicum), Augenentzündungen, namentlich die periodische, welche Mondblindheit genannt wird, Spath (Exostosis superficiei internae tarsi), und verschiedene andere Beinauswüchse Exostosen). Beim Rindvieh gehören hieher: vielleicht die sogenannte Franzosenkrankheit (Cachexia tuberculosa) und der Wehtag, (Epilepsia); bei den Schaafen wahrscheinlich die Traberkrankheit, auch Kreuzdrehe, Schruckigsein genannt (Tabes dorsalis), die Gaupperkrankheit (vielleicht dasselbe, nur mit hectischem Fieber) und die Drehkrankheit (Hydrocephalus hydatideus). Beim Schweine die Finnen (Cachexia cellulosae hydatigena). Bei den Wildschweinen hat man noch keinen Finnen gefunden, an der Bräune aber sollen sie, wie die Hausschweine, zuweilen seuchenartig leiden, wie im Jahre 1796 im Anhalt-Bernburgischen. Die wilden Thiere und also auch alle freien Wildarten, sind zwar nicht den vielen und vielerlei Krankheiten unterworfen, wie die zahmen oder das Hausvieh, allein sie sind demohngeachtet nicht frei davon.

*) Ein auffallendes Beispiel einer erblichen, nur vom Vater und von diesem in mehreren Generationen sich nur auf die männlichen Nachkommen fortpflanzenden, fehlerhaften Beschaffenheit liefern die Stachelschweinmenschen der Familie Lambert.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 65. 29. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Archiv der deutschen Landwirthschaft und der Technologie; herausgegeben von Friedrich Pohl. Juny 1838.

(Fortsetzung.)

Ueberhaupt sind Wälder ein für das gesammte Staats- und Landeswohl so wichtiger Gegenstand, daß ihre Erhaltung oder Vernichtung der Finanzverwaltung als solcher, allein nicht überlassen werden kann. Bei Erhaltung der Domänenwälder ist einestheils das Gesammthaus der Regentenfamilie, anderntheils das ganze Land und die Gesammtheit seiner jetzigen und künftigen Bewohner interessirt. Nach richtigen Grundsätzen des Staatsorganismus müssen daher die Verfügungen der Finanzbehörde, so weit sie über die forstmäßige Verwaltung und nachhaltige Benutzung der Domänenwälder hinausgehen, an die Zustimmung derjenigen Staatsbehörden gebunden sein, welche die gedachten Interessen zu vertreten haben. Auch wird den Land- und Provincialständen das Recht nicht abgesprochen werden können, das allgemeine Interesse in dieser Beziehung auf verfassungsmäßigem Weege wahrzunehmen.

In Ansehung der Privatwaldungen kann die Frage entstehen, ob der Staat berechtigt sei, die freie Bewirthschaftung derselben, so weit daraus Nachtheil für die Gesammtheit entsteht, zu beschränken? Daß diese Befugniß durch die frühere positive Gesetzgebung und das gemeine deutsche Recht entschieden sei, ist schon nathgewiesen.

Auf dem Standpunkte der allgemeinen philosophischen Rechtstheorie kommt aber zunächst in Betracht, daß alle Rechte an sich durch die Rechte Anderer bedingt und beschränkt sind. Ist nun der Satz der gegenwärtigen Rechte Aller die erste Aufgabe des Staates, so ist dieser auch berechtigt und verpflichtet, die Ausüburg der Eigenthumsrechte insoweit zu beschränken, als dadurch die Rechte anderer gekränkt werden.

Daß hiernach die Benutzungsrechte des Waldeigenthümers insoweit beschränkt werden müssen, als dadurch die Rechte der Lehns- und Fideicommißinteressenten, Holzberechtigten u. s. w. verkürzt werden, darüber sind alle Parteien einverstanden.

Allein außer diesen privatrechtlichen Verhältnissen sind auch noch die natürlichen Gränzen der Eigenthumsrechte an sich und die daraus entstehenden allgemeinen Rechte zu berücksichtigen. Es ist eine grundfalsche Ansicht, wenn der Eigenthümer außer dem Falle privatrechtlicher Beschränkungen, für den unumschränkten Herrn seines Grundeigenthums gehalten wird. Gehen wir auf den Ursprung zurück, so wurzelt alles Recht in dem Verhältnisse des Menschen zu Gott. Von dem Schöpfer und Herrn der Welt trägt die Menschheit die Erde zu Lehen, und wenn auch das Gesammtrecht sich in das einzelne Recht vertheilt hat, so ist doch dadurch der ursprüngliche Charakter des verliehenen Nutzungrechtes nicht aufgehoben worden. Gott hat die Erde nicht für die 70, oder wenn's hoch kommt 88 Jahre eines Menschenlebens, sondern für die ganze Dauer des Menschengeschlechtes geschaffen. Der Mensch soll sie nicht willkührlich behandeln, und nicht bloß bauen, sondern auch bewahren, damit sie für die Bedürfnisse aller kommenden Geschlechter genügend bleibe. Diese Bedingung

Digitized by Google

konnte durch die einzelne Privatbesitznahme nicht wegfallen, weil diese durch Vernichtung ihres Objects mit sich selbst in Widerspruch kommen und das Eigenthum, als bleibendes und erhebliches Recht, unmöglich machen würde. Der einzelne Grundbesitzer ist demnach nur ein, zu treuer Verwaltung und pfleglicher Benutzung verpflichteter und berechtigter Nießbraucher.

Auf göttlicher Ordnung beruht der menschliche Socialzustand und auf diesem die Sicherheit des Privateigenthums. Die bürgerliche Gesellschaft, und somit auch das Privateigenthum, würde aber nicht bestehen können, wäre es nicht den Bedingungen unterworfen, das Land, das sie eingenommen, fortdauernd bewohnen und benutzen zu können. Sie hat daher ein vollkommenes, das Privateigenthum an sich bedingendes und beschränkendes Recht, was so gut als das letztere Anspruch auf den Schutz des Oberhauptes hat. Muß nun anerkannt werden, daß die bürgerliche Gesellschaft nicht bestehen kann, wenn durch übermäßiges Ausroden der Wälder die Quellen versiegen, die Flüsse austrocknen, das Land unfruchtbar wird, Mangel an Brenn-, Nutz- und Bauholz eintritt u. s. w., so folgt, daß der Regent berechtigt und verbunden ist, der Privatwillkühr, soweit dadurch diese Nachtheile herbeigeführt werden, Schranken zu setzen, Aufsicht über deren Beobachtung zu führen und Contraventionen nach gesetzlichen Bestimmungen zu bestrafen. Ein Eingriff in die rechtliche Freiheit liegt so wenig darin, als wenn der Staat den freien Verkehr durch Kontumazanstalten gegen die Pest beschränkt, den Eigenthümer eines den Einsturz drohenden Gebäudes zu dessen Abtragung zwingt, einen Verschwender unter Vormundschaft setzt u. s. w. Hält sich überdem der Staat berechtigt, Privateigenthümer zur unfreiwilligen Veräußerung ihres Grundeigenthums durch Expropriationsgesetze zu nöthigen; so kann noch weit weniger Bedenken sein, den Mißbrauch des übrigens unangetastet bleibenden Eigenthums zu verhindern. Dieses alles sind Ausflüsse der rechtlich begründeten und zur Erhaltung des Ganzen unerläßlichen Polizeigewalt. Wer jene Ausflüsse bestreiten will, muß consequent dem Staat die ganze Polizeigewalt absprechen.

Aber, haben die Privateigenthümer nicht Anspruch auf Entschädigung für das Opfer, das ihnen zum allgemeinen Besten auferlegt wird? — Von einem Opfer kann nur die Rede sein, wenn sich ein wirklicher Verlust nachweisen läßt. Verlust kann nun aber nur der leiden, dem etwas entgeht, worauf er ein Recht hatte. Nun hat aber der Waldeigenthümer, wie so eben gezeigt worden, an sich kein Recht auf willkührliches und unbeschränktes Waldausroden. Er kann es daher auch nicht verlieren. Ueberdem hat in Deutschland von jeher, vermöge specieller Gesetze, und wo diese nicht vorhanden, vermöge des gemeinen deutschen Gerichtsgebrauchs, Niemand ein Waldgrundstück mit dem unbedingten Rechte willkührlicher Ausrodung erwerben können. Wer daher unter der Herrschaft dieser Gesetze und des gemeinen deutschen Rechtes Wald erworben, der hat ihn mit der hieraus folgenden Beschränkung erworben.

Der Verfasser schließt die Darstellung dieser höchst wichtigen Staats- und National-Angelegenheit mit dem Wunsche, daß, wo die Ausrodung von Waldungen rücksichtlich die Veräußerung derselben, zur beliebigen Benutzung im Gange ist, der daraus resultirende Schaden nicht unberücksichtigt bleiben möge, ein Wunsch, den wir in Beziehung auf die Staatswaldungen unsere Zustimmung nicht versagen können. Es ist in neuerer Zeit in mehreren deutschen Ländern, so auch in Bayern, Grundsatz geworden, solche Staatswaldungen, die sich schwer in den Administrationsnexus einfügen, zu veräußern, was allerdings von sehr kleinen, zerstreut liegenden Parcellen gilt, dabei aber auch mit vieler Umsicht verfahren und nicht lediglich Ersparnisse am Verwaltungs- oder Schutzaufwande, als das entscheidende Motiv der Veräußerung betrachtet werden sollten. Wo freilich Staatswaldparcellen von sehr beschränktem Flächengehalte, eingeschlossen von artbarem Boden und überdieß wegen ihrer Entlegenheit schwer zu beschützen, gewissermaaßen nur für die Frevler da sind, da kann freilich von Beibehaltung solcher Waldflächen keine Rede sein. Es liegen dagegen Beispiele vor, wo größere Parcellen, die zum Theil Verwaltungs- und Schutzbezirke bilden, zur Veräußerung ausgesetzt wurden und zwar in Gegenden, wo alles Waldeigenthum sich in den Händen von Gemeinden u. Privatbesitzern befindet, daher die nächste Befriedigung der Holzbedürfnisse dem Speculations- und Wuchergeiste überliefert ward. In solchen örtlichen Verhältnissen dürfen allerdings die Waldungen nicht von dem rein financiellen, sondern sie müssen von dem staatswirthschaftlichen Gesichtspunkte aus betrachtet werden, der

Digitized by Google

Staat tritt als Besitzer von Walddomänen in die Reihe der Grundeigenthümer im Allgemeinen, und es sollte die Selbstständigkeit der Staatsforstverwaltung, wenn auch in technischer Hinsicht nicht beeinträchtigt, und von den Regiminalbehörden unbedingt abhängig, doch in einer solchen Beziehung zur Landes-Forstverwaltung stehen, daß nicht die einseitigen Interessen des Staatsforstärars vorwiegend, vielmehr mit Vermeidung möglicher Conflicte zwischen den Anforderungen der Volksbedürfnisse und den rein financiellen Vortheilen beachtet werden, jedenfalls durch gemeinsame Berathung der obersten Staatsbehörden. Ist in irgend einer Hinsicht das Centralisirungssystem von Nutzen, so ist es in der, die Gesammtlandesforstverwaltung auf einem gemeinschaftlichen Vereinigungspunkte ausgehend zu leiten.

(Schluß folgt.)

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

(Fortsetzung.)

Die Monstrositäten, die bei allen Arten von organischen Körpern vorkommen, halten sich doch in der ganzen Reihe organischer Körper, innerhalb gewisser Gränzen, und es sind auch dabei überhaupt gewisse Bildungsgesetze sichtbar, welche die Monstrositäten selbst beherrschen, so z. B. fand man noch keine Mißgeburt, bei welcher die Lunge auf dem Kopf gesessen wäre; darum muß das Entstehen der Monstrosität innerhalb gewisser Gränzen und Gesetze gehalten werden.

Bei den verschiedenen Arten der organischen Körper, sind die Monstrositäten wieder innerhalb bestimmter und besonderer Gränzen eingeschlossen, und es kommen nicht alle Formen derselben bei jeder Art vor, welche bei einer anderen wahrgenommen werden. *)

*) So ist beim Menschen noch nie ein wahrer Hermaphrodite (Zwitter) gefunden worden, sondern nur eine Mittelbildung entweder in den inneren oder äußeren Theilen zwischen den männlichen und den weiblichen Genitalien, eine Mittelbildung, die um so weniger Befremden erregt, da wirklich zwischen den männlichen Geschlechtstheilen, zumalen im Umfang ihrer Bildung, der Unterschied bei Weitem nicht so auffallend ist. Berühmt ist aus dem Alterthume die schöne Bildsäule des Hermaphroditen in der großherzoglichen Gallerie zu Florenz; eine war, wenigstens bis zum Jahre 1815, im Pariser Museum. Von Hermaphroditos (Myth.) wurden Zwitter, Hermaphroditen und was von Zwitterbildung ist, hermaphroditisch genannt. Zu den Zwitterbildungen verdienen auch diejenigen Abweichungen des Bildungstriebs gezählt zu werden, wo andere

Zu den höheren Thierorganismen oder den Theilen derselben, deren Bildung von der ihrer eigenthümlichen Form, abweicht, gehö-

körperliche Funktionen oder Charactere, welche dem einen Geschlechte eigen sein sollten, sich bei Individuen des anderen äußern. Wenn z. B. ein weibliches Thier vom Edel- und Rehwild auffetzt; oder Fasan- und Pfauhennen mit zunehmenden Jahren männliches Gefieder bekommen; oder männliche Säugethiere, wie z. B. Ziegenböcke (Capra Hircus), Milch geben. Von diesen Anomalien hat Blumenbach im hannoverischen Magazin vom Jahre 1787, Seite 753 u. f. f. weitläufig gehandelt.

Solche organisirte Naturkörper, in welchen beide Geschlechtsverhältnisse vollkommen vereint sich vorfinden, gibt es nur bei den niederen Thierorganismen und den Pflanzen. So besitzen die Blutegel (Hirudo medicinalis und Octoculata), die Regenwürmer (Lumbricus Terrester und Variegatus), die Schnecken (Limax), in einem Individuum, sowohl männliche als weibliche Geschlechtsorgane und befruchten sich gegenseitig. Bei den Menschen und den höheren Thieren, kennt man keine vollkommene Zwitter. Unter dem Rindvieh, den Schaafen und Ziegen, findet man zwar solche einzelne Individuen, bei welchem widernatürlicher Weise die Spuren der zweifachen eigentlichen Sexualorgane mehr oder weniger vereinigt sind, die sonst, in den männlichen und weiblichen Geschöpfen derselben Art, getrennt sich finden; allein sie können sich gegenseitig nicht befruchten, und sind (wenn man sich des Ausdruckes bedienen darf) eigentlich generis neutrius. In der Schweiz, besonders aber im Canton Zürich, sind die Zwitter unter dem Rindviehgeschlecht ziemlich häufig; es sind colossale Thiere, deren man sich statt der Karrenpferde bedient. Daß aber solche Pseudobildungen in der Schweiz nicht zu den Seltenheiten gehören, soll hauptsächlich daher rühren, daß man des Waidganges wegen, die Zucht nicht so in seiner Gewalt hat, indem sich das Vieh auf der Waide ungehindert und zu frühzeitig begattet.

In den höheren Thierorganismen hat man wohl eine Menge Zwitter beobachtet, die in verschiedenen Stufen in der Entwickelung der Geschlechtsverhältnisse zurückgeblieben waren. Sie sind nicht Mann und Weib zugleich, sondern um so mehr geschlechtslos, je vollkommenere Zwitter sie sind. Die vielen Fälle von Zwitterbildung, welche man beschrieben hat, zeigen eine Stufenfolge von der vollkommenen Männlichkeit bis zur vollkommenen Weiblichkeit. Gewöhnlich nimmt man 3 Classen an: a) männliche, b) geschlechtslose und c) weibliche Zwitter. Die männliche und weibliche Zwitterbildung zeigt wieder mehrere Stufen, je nachdem der Geschlechtscharacter mehr oder weniger dem entgegengesetzten sich nähert. Das Vorhandensein der Hoden oder Eyerstöcke, als das wesentlichste Organ, entscheidet darüber, welchem Geschlechte eine Mißbildung angehört. Die männlichen Zwitter sind viel häufiger, als die weiblichen.

Digitized by Google

ten auch die Mißgeburten mit zwei Köpfen, welche in der Classe der Säugthiere nicht selten vorkommen, wie bei Mäuschen, Ochsen und Schaafen; ebenso auch Verdoppelung der Füße. Aber von allen diesen Monstrositäten, zeigt sich bei Insecten keine Spur, und man kann im Allgemeinen sagen: „Gewisse Mißgeburten sind nur gewissen Arten und Classen von organischen Körpern eigen, und zeigen sich bei solchen organischen Körpern weit weniger, bei welchen alle Kraftäußerungen auf Bildungsäußerungen eingeschränkt sind.“ So z. B. sind die meisten Würmer, die mehrsten Pflanzen ꝛc. weit weniger eigentlichen Monstrositäten unterworfen, als die höher stehenden Thiere, wohin alle Thiere mit rothem warmem Blute und zwei Herzkammern gehören. Monstrositäten legt man einen höchstens anatomischen oder physiologischen Werth bei; gewöhnlich sind sie ein Gegenstand des Ekels. Monströse Pflanzen (gefüllte Blumen) sind dagegen beliebte Seltenheiten, deren Erzeugung zu erzwingen die Blumisten alle Mühe anwenden.

Solche organisirte Körper, die im Anfange ihres Daseins wenige Monstrositäten zeigen, sind der Mißbildung späterhin desto mehr unterworfen, wie dieß namentlich bei den Pflanzen der Fall ist, die in ihrem Samenzustande sehr selten Beispiele von Monstrosität zeigen; sind sie aber im Keimen (der 2ten Entwickelungsperiode), so zeigen sie um desto mehr, sogar als andere Classen von organisirten Körpern. Zwar könnte man als Beispiele von Monstrosität auch im Saamenzustande, sich auf die Saamen der Zitronen und Pomeranzen (Citrus medica et aurantium) berufen, bei welchen gar nicht selten ist, daß in einem Saamen zwei Embrionen enthalten sind, und auch immer gewöhnlich ein Keim, was allerdings wider die Regel der Art ist. Beispiele sind aber in so ferne keine Ausnahme, als wirklich diese Keime nach dem Typus der Art gebildet sind, und auch wie gewöhnlich der Saamen mit Häuten umschlossen ist, die Abweichung also bloß in der Ueberzahl der Keime bestehet. Sonst bestätiget sich die allgemeine Regel auch in so ferne, weil bei den übrigen Classen organisirter Körper, außer den Pflanzen, alle Monstrositäten beinahe von Anfange an entstehen.

Die abnormen oder monströsen Pflanzenbildungen, welche sich dadurch von den Abarten (varietates plantarum) unterscheiden, daß sie nicht der Absicht der Natur entsprechen, sind folgende: die Blume ist entweder verkrüppelt, die Geschlechtstheile sind in Blätter übergegangen, oder haben sich in neue Blüthen verwandelt (wie bei den vollen, gefüllten und sprossenden Blüthen), oder die Blüthe ist durch andere Umstände, durch besondere Umformung der Krone (wie z. B. bei den sogenannten gefüllten, zusammengesetzt blüthigen) ihrer Staubfäden beraubt worden. Die Mißgestalten der Blumen sind: eine volle (Flos multiplicatus), gefüllte (Flos plenus), ungestaltete (Flos difformis) und endlich sprossende Blume (Flos prolifer). Die monströsen Blumen gefallen den Botanikern nicht, da die zur Begattung wesentlichen Theile ihnen gänzlich fehlen, und man nach ihnen die Pflanzen nicht bestimmen kann, und mißgebildete Blumen sind nur dann für die Pflanzenforscher wichtig, wenn sie ihnen physiologische Aufschlüsse geben. Den Gartendilletanten gefallen aber die gefüllten Blüthen vorzüglich, und ihr Geschmack ist von der Art, daß sie die simple schöne Natur verachten, und lieber die üppig gewachsenen Ungestalten cultiviren.

Die Stengel der Pflanzen sind bisweilen so ungestaltet, daß sie verdreht, krummgebogen, knornig, mehr liegend oder niedergedrückt sind. Das kalte Klima macht überhaupt die Pflanzen rauher, zwergiger und bewirkt einen krüppelichten Wuchs derselben. Auf hohen Gebirgen sieht man am Ende die höchste Bäume zur Zwerggestalt herabgestimmt, und keinen tauglichen Saamen mehr bringen, also den Zweck, wozu sie von der Natur bestimmt sind, verfehlen.

Die Ungestaltheit der Blätter giebt sich zuweilen darin kund, daß sie größer, zahlreicher, dicker, krauser ꝛc. werden, wie z. B. der vierblätterige Klee, die Blätter der Blutbuche (Fagus sylvatica, foliis atropurpureis), die gemeine Buche (Fagus sylvatica foliis variegatis) mit scheckigten Blättern und andere dergleichen hieher gehörige Verschiedenheiten. Einige vererben sich sogar, wie z. B. die Blutbuche, die tüchtigen Saamen bringt, von welchem aber nur der geringste Theil — Blutbuchen wird.

An den Früchten zeigen sich auch mancherlei Mißgestalten; sie sind sehr groß, sehr klein, zusammengewachsen, schief, krummgebogen u. d. m. Diese können tauglichen Saamen bringen. Früchte aber, die doppelt sind, so daß wenn man sie öffnet, noch innerhalb eine enthalten ist, oder solche, die keinen Saamen haben, wie an der Ananas (Bromelia Ananas), Pisang (Musa paradisiaca), Brodfrucht (Artocarpus incisa), Berberize (Berberis vulgaris), vereiteln ganz den Zweck, wozu sie von der Natur bestimmt sind. *)

(Schluß folgt.)

*) Noch muß der Cretinen (Menschen mit ungeheueren Köpfen, stumpf, blödsinnig ꝛc.) Erwähnung geschehen, die am häufigsten in den Thälern von Niederwallis in der welschen Schweiz vorkommen, wo sie wohl 1000 Familien ausmachen, und meistens, doch nicht immer und nothwendig, diese krankhafte Verunstaltung unter sich fortpflanzen. Das Uebel tritt bereits in der frühesten Jugend, mehr oder minder rasch und gewöhnlich in kurzer Zeit, entschieden hervor. Auch von gesunden Eltern, können die Kinder Cretinen werden, und man schreibt diesen anomalischen Zustand der Lebensart, wie der ungesunden, feuchten und eingeschlossenen Luft der tiefen Thäler, dem unreinen, mit vielen erdigen und anderen fremdartigen Theilen versehenen Wasser, der Unreinlichkeit der Strassen, der Trägheit, dem Schmutze und dem Mangel an Cultur der Einwohner selbst zu. Mit Unrecht wird der Ursprung des Cretinismus von Rhachitis oder von Skropheln abgeleitet. Glücklicherweise sterben viele Cretins schon im Kindesalter, und nur wenige erreichen das 40. Jahr. In hoch liegenden Gegenden, kommt der Cretinismus nicht vor, u. wenn man Kinder aus den tiefen Thälern, bei welchen man eine Anlage zu diesem Krankheitszustande bemerkt, in hoch liegenden bringt, und sie dort erziehen läßt, so kann das Uebel vermindert und auch ganz ausgerottet werden. (Vergl. U. E. Iphofen: der Cretinismus, philos. und medicinisch untersucht, 2 Thle., m. K. Dresden 1818.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 66. 31. May 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Archiv der deutschen Landwirthschaft und der Technologie; herausgegeben von Friedrich Pohl. Juny 1838.

(Schluß.)

Beispiele einer Waldverbesserung. Um den für Holzgewächse ausgetragenen Waldboden eines Rittergutes dafür wieder tauglich zu machen, wurde der Frucht- und zwar der Haferbau von dem Besitzer eingeschlagen, nachdem der Boden von Wurzeln und Stöcken gereinigt war. Zwei Jahre fand reine Hafersaat mit dem besten Erfolge statt, und im dritten Jahre ward der Holzsaame mit eingesäet und der Hafer zur Schonung der Holzpflanzen sehr hoch abgemäht. Bei dem dichten Aufgehen der Holzsaat konnten von den sehr geschützten jungen Pflanzen viele zur Verpflanzung auf andere Oedungen verwendet werden. Dieser Waldfeldbau auch in der späteren Zeit fortgesetzt, beschränkte sich nicht auf den Hafer, sondern es wurde auf abwechselnde Fruchtgattungen Bedacht genommen, insbesondere geriethen Kartoffeln vortrefflich. — Holzconsumtion. Im Jahre 1836 wurden in Böhmen, in 1495 Brandweinbrennereien, welche 2,060,000 Eimer Brandwein lieferten, 60,000 Klafter Holz verbraucht, eine allerdings sehr bedeutende Consumtion, die zur Benutzung von Torf und anderen mineralischen Brennstoffen auffordert. — Französische Domänenverwaltung. Die Domänenverwaltung hat eine allgemeine Uebersicht aller Staatsgüter herausgegeben, die 500 Seiten in Quart umfaßt, und sich in die Details verzweigt. Nach derselben haben die für den öffentlichen Dienst bestimmten Immobilien einen Werth von 538 Millionen Franks, die Dominialbesitzungen 8 M. Fr. und das Eigenthum der östlichen Salinen 3 M. F., woraus sich der Gesammtwerth auf 1273 Mill. Fr. herausstellt.

1839, Februar. Ueber Obstbaumwaldungen in der Umgegend von Merseburg, hinweisend auf eine Abhandlung hierüber im allgemeinen Anzeiger 1838, Nr. 37, 38 u. 42. — Sägespähne als Brennmaterial. Die Benutzung der Sägespähne in conpactem Zustande als Brennmaterial wurde in neuerer Zeit mehrfach angeregt, namentlich im Zuchthause zu Bern in Anwendung gebracht. Die königl. preußische Regierung zu Liegnitz, auf diesen Gegenstand aufmerksam machend, gibt folgendes Verfahren zur Behandlung der zu diesem Hufe zu verwendenden Sägespähne an:

Um einen Schäffel Sägespähne zu diesem Behufe vorzubereiten, werden 2–3 Schippen Lehm, Thon oder sonst eine fette Erde mit Wasser zu einem dünnen Breie gerührt, die Sägespäne nach und nach hinzugethan und mit diesem Breie gut durchgearbeitet. Sobald man findet, daß die Masse gut gemengt und eine Verbindung eingegangen ist, wird wie bei der Bereitung der Lohkuchen verfahren. Es dient dazu eine gewöhnliche Ziegelform, in welche die Masse eingestampft wird. — Der Erfahrung zufolge ist das erdige Bindemittel der Heizung keineswegs hinderlich, vielmehr glüht der Lehm öfters länger (?) als die Asche der Spähne.

Digitized by Google

Erklärung.

In einem in die Forst- und Jagdzeitung, März l. J., aufgenommenen mit K. L. O unterzeichneten Aufsatze — Darstellung eines, von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabensatzes in Mittelwaldungen betreffend — ist Seite 100 bemerkt: daß ein Oberförster Thomsen zu Kloster Volkenried am Harze den wirklichen Ertrag guter Fichtenbestände seines Bezirks auf durchschnittsmäßig 13 Klafter jährlich à Morgen zu 169 □R. angegeben habe.

Wenn nun gleich diese Ertragsangabe dem practischen Forstmanne auf den ersten Blick als übertrieben in die Augen fallen muß, daselbst vielleicht nie existirt hat, ein Kloster Volkenried eben so wenig auf einer Carte vom Harze zu finden ist, so könnte doch Mancher, dem ich nicht persönlich bekannt bin, wegen der Aehnlichkeit der gebrauchten Namen, auf die Vermuthung kommen, daß jenes Försterlatein von mir erdichtet worden sei, und finde ich mich deßhalb veranlaßt, zu erklären, daß weder im hiesigen Oberforste noch am ganzen Harze ein so fabelhafter Ertrag je gefunden noch von mir Jemanden mitgetheilt worden ist. Derselbe würde demnach den von Münchhausen'schen Erzählungen beigefügt werden können, oder es muß angenommen werden, daß Referent bei der Reducirung des hiesigen Maaßes auf Preußen ein Versehen beging oder zwischen der 1 und 3 das Komma vergaß. Letzteres würde wenigstens der Wahrheit sehr nahe kommen, da der durchschnittliche Ertrag der hiesigen Fichtenbestände, welche etwa 12 bis 1800′ über dem Spiegel der Ostsee liegen und meistens guten Boden haben, sich à Morgen etwa auf 2 Malter zu 80 Kubikfuß Raumgehalt, braunschweigisches Maaß, den Fuß 126,5 pariser Linien gerechnet, stellt.

Kloster Walkenried a. H.

F. W. Dommes,
herzogl. braunschw. Oberförster.

Ueber Bastardzeugungen und die Umstände, unter welchen diese Bildungen sich zeigen.

(Schluß.)

Die Verfolgung dieses Gegenstandes führt uns zu der Präformationstheorie, nach welcher die Thierchen und Pflänzchen im männlichen Saamen der Thiere in die Mutter übergehen, und das künftige Geschöpf bilden. Der berühmte holländische Physiker Anton von Leuwenhöck nahm dieselbe zuerst an. Friedrich Wilhelm von Gleichen, vulgo Rußwurm, Obristlieutenant in markgräfl. bayreuthischen Diensten, nahm in seinen mikroskopischen Entdeckungen bei den Pflanzen, Blumen und Blüthen an, daß der Blumenstaub „Keimchen" enthalte, und diese im Eyerstocke der Mutter das künftige Gewächs bilden. Einige sind darin so weit gegangen, daß sie unter dem Mikroscope im Blumenstaube der Linde, kleine Lindenbäume, und im männlichen Saamen des Esels schon kleine Eselchen gesehen haben. Die Bastardbildungen widerlegen aber ganz offenbar diese Lehre, nach welcher die Bastarde in ihrer Gestalt nicht von den Vätern verschieden sein müßten, da der Bastard aus dem Bauerntaback und dem virginischen Taback, doch in allen Theilen das Mittel zwischen den genannten Arten hält, wie das Maulthier (Hinnus), von einem Eselshengste und einem Mutterpferde gezeugt, und einem Maulesel (Mulus), der von einer Eselin und einem Pferdehengste abstammt, beiden Eltern gleicht. Dagegen behaupten die Anhänger dieser Lehre: daß das Maulthier keine Mittelbildung von dem Esel und dem Pferde sei, sondern ein wahrhafter Esel, was schon durch seine Stimme beurkundet werde, die sich selbst unter der Maske seiner Individualität wieder zu erkennen gebe; ferner: daß wenn ein Stieglitz, Distelfink (Fringilla carduelis) männlichen Geschlechts und Fringilla canaria (Canarienvögel) weiblichen Geschlechts zusammengepaart werden, die hieraus erzeugten Vögel gleich in der Jugend nur die den Jungen der Fringilla carduelis eigenthümlichen Töne von sich geben; im Gegentheile aber, ist Fringilla carduelis weiblichen Geschlechts, so sind bei den jungen Vögeln nur die Töne von Fringilla canaria hörbar, welches somit weiter beweise, daß gar keine Bastardbildungen stattfinden können, und die Uebertragung der Keime nur eine Dissemination sei. Allein, Muskelkraft und Stimme sind in Menschen und Thieren außerordentlich häufig erblich, und in der Regel scheinen sie vom Vater auf die Nachkommen zu erben. So schreit das Maulthier, und wiehert der Maulesel, wie ihr Vater, und das erstere hat den sichern Gang und die Ausdauer seines Vaters. Die mehresten Bastarden verhalten sich ähnlich. *)

*) Bei der Pferdezucht müsse — so behaupten die Präformatisten — der Vater zur Schönheit des Fohlens alles beitragen, und von der Mutter erhalte das junge Geschöpf vorzüglich das Temperament, und die geistigen Eigenschaften sollen sich mehr von der Mutter, als dem Vater vererben. Die Erfahrung zeigt: daß die Erzeugten in einem sowohl, als in dem anderen das Mittel zwischen Vater und Mutter halten, und die geistige Erbschaft gleichmäßig von beiden Seiten geschehe.

Digitized by Google

Zu den Bemühungen, die Geheimnisse der Zeugung aufzudecken, gehört ferner die Evolutionslehre oder die Einschachtelungstheorie, wovon daher auch hier noch einige Worte: Haller, dieser Hypothese ergeben, nimmt an, daß die Keime in dem Uterus der Thiere, und bei den Pflanzen in dem dem Uterus der Thiere analogen Ovarium, gleich bei der ersten Schöpfung einer jeden Art gelegt wurden, und räumt dem männlichen Zeugungsstoff — keine bildende Kraft, sondern nur erweckende Fähigkeit ein, so daß das durch Bastarderzeugungen hervorgegangene neue Geschöpf nicht beiden Eltern, sondern nur der Mutter gleichen müßte.

Schon von den ältesten Zeiten her, hat man auf verschiedene Weise und durch mannigfaltige Hypothesen versucht, den inneren Vorgang der Zeugung zu erklären, und den Vorhang zu lüften, mit dem die Natur die Entstehung des Embryo umhüllt hat, aber bis jetzt ist es noch Keinem gelungen, diesen schöpferischen Lebensact klar zu durchschauen und in seinem Causal-Nexus darzustellen. Inzwischen wird die Epigenesis oder Zeugung durch Vermischung der männlichen und weiblichen Zeugungsstoffe, von den mehrsten Physiologen im Thier- und Pflanzenreiche als die einzig wahre betrachtet, zumalen, wenn man mit Blumenbach annimmt, daß, sobald der reife, aber rohe Zeugungsstoff der Eltern unter den erforderlichen Umständen an den Ort seiner Bestimmung gelangt, eine eigenthümliche, zweckmäßig wirkende Lebenskraft, der Bildungstrieb (Nisus formationis) in ihm rege wird. Diese Kraft zeichnet sich von aller bloß mechanisch bildenden Kraft schon dadurch hinlänglich aus, daß sie nach der endlos mannigfaltigen verschiedenen Bestimmung der organisirten Körper und ihrer Theile, die vielartig organisirbaren Zeugungsstoffe auf eben so mannigfaltig, aber zweckmäßig modificirte Weise in bestimmten Gestalten zu formen vermag, und so zuerst bei der Empfängniß die allmählige Ausbildung, dann aber auch die lebenslange Erhaltung dieser erganischen Bildung durch die Ernährung, und selbst, wenn diese Bildung durch Zufall gelitten haben sollte, so viel als möglich die Wiederersetzung derselben durch Reproduction bewirkt. Nach der Präformationstheorie müßten die Bastarde und Blendlinge in ihrer Gestalt nicht von dem Vater verschieden sein, und eben so müßten sie nach der Evolutionslehre das Ansehen der Mutter haben, wenn die Einschachtelungtheorie richtig wäre. Die Bastarden halten aber gerade das Mittel in der Gestalt aller ihrer Theile, folglich müssen sie vom Vater und der Mutter „etwas" bekommen haben, und durch Epigenesis entstanden sein.

Indessen sind nicht immer zur Hervorbringung organisirter Wesen, anderer Wesen ihrer Art nothwendig, sondern auch ohne vorhergegangene Zeugung, wird in organisirbarer Masse unter günstigen Umständen der Bildungstrieb mittelst Fermentation rege, und es werden dadurch Thier- und Pflanzengebilde hervorgebracht, wie z. B. im Pflanzenreiche Schimmel, Schwammarten, manche Flechten, Tremellen, Conferven ꝛc.; im Thierreiche die Infusorien, Zoophiten, Polypen, Eingeweide- und Bandwürmer, Würmer im Käse und Fleische, vielleicht auch einige Arten von Insecten, namentlich Läuse. Der Schimmel (Mucor mucedo L.) erscheint im Herbste und Winter, wie das ganze Jahre hindurch, auf faulem, in den Häusern aufbewahrtem Kohl (Brassica) und in schimmlichen Wallnüssen.*) Die Champignons (Agaricus campestris L.), die man auf Wiesen, hügeligen Triften, seltener in Wäldern findet, erscheinen in Treibbeeten über Nacht, wo sie oft mit Fleiß als eßbare Schwämme von angenehmen Geruch gezogen werden. Auch die Trüffel (Lycoperdon Tuber L.) läßt sich — Bornholz Trüffelbau — durch Kunst erziehen.

Wilhelm Frhr. v. Teffin.

---

*) Diese Art der Erzeugung, wo das neugebildete Geschöpf nicht durch andere seines Gleichen hervorgebracht wurde (Generatio aequivoca), wurde schon in alten Zeiten bei Insecten, Würmern und Pflanzen angenommen. Es ist nichts Ungewöhnliches, im inneren von Früchten, namentlich von Zitronen (Citrus), die äußerlich ganz unverletzt sind, trotz den antiseptischen Eigenschaften der Zitronensäure, eine Menge von Schimmel †) zu finden, welcher sich in aller Hinsicht als ein vollkommener organischer Körper darstellt, und nicht wohl vom Saamen entstanden sein kann, da die Zitronen äußerlich ganz unverletzt und gesund sind, und kein Saame in's Innere eindringen konnte. Dieser Schimmel muß also von selbst in den Zitronen entstanden sein, und daß dieß so ist, sieht man daran, daß wirklich die Pulpa der Citrone in eben dem Maaß abnimmt, in welchem die Masse des Schimmels zunimmt. Der Schimmel ist also aus der Pulpa der Citrone entstanden, und diese ist in ihn verwandelt worden. Der berühmte italienische Naturforscher Abbate Lazaro Spallanzani hat zwar Versuche dagegen angestellt, und namentlich hat er schon vorhandenen Schimmelstaub auf frisch gebackenes Brod gestreut, und gefunden, „daß dieses Brod in kurzer Zeit schimmlich wurde," woraus er selbst auf eine Propagation des Schimmels durch Saamen schloß. Allein diese Versuche beweisen höchstens eine Fortpflanzungsfähigkeit des Schimmels, ohne daß damit die neue Erzeugung widerlegt werde; sie beweisen aber nicht einmal die Vermehrungsfähigkeit des Schimmels, weil das Brod auch ohne das Bestreuen nur ein begünstigter Umstand für die Entwickelung des Schimmels aus dem Brode selbst sein könnte, so fern die Mischung des Brodes allerdings dadurch in etwas alterirt wurde. Wenn aber diese freiwillige Zeugung (Generatio aequivoca) Statt finden soll, so ist nothwendig, daß eine animalische oder aber vegetabilische Substanz da sei und mit Wasser, Luft, mäßiger Wärme und in manchen Fällen auch mit Licht in Berührung komme; große Kälte und starke Säuren dagegen hindern diese Bildungen.

†) Daß in Früchten Schimmel gefunden wird, gehört nicht zu den Seltenheiten, wie z. B. in dem Saamenbehälter von Aepfeln. Die ausreichendste Erklärungsweise der Erzeugung des Schimmels im Inneren eines Apfels ist wohl die, daß

Die ersten Fohlen von Stuten sollen nie so kraftvoll und schön gebaut sein, wie die folgenden.

Digitized by Google

Auch unter den Insecten giebt es Kukuks, die selbst noch undankbarer handeln, als die in anderen Vogelnestern ausgebrüteten Kukuke. Sie leben in der That nicht von dem Honig oder anderen Vorräthen, die der Erbauer des Nestes zur Nahrung für seine eigenen Jungen aufgespart hat, sondern sie verstatten dem rechtmäßigen Eigenthümer, diesen Vorrath zu verzehren, und sich damit zu mästen, um an ihm selbst einen fetten und nahrhaften Bissen zu haben. Die große Anzahl verschiedener Insectenarten, welche auf diese seltsame Weise aufgebracht werden, dürfte dem, der die natürliche Oeconomie nicht studiert hat, fast unglaublich erscheinen, allein der aufmerksame Entomolog wird sich bei seinen Studien davon überzeugen; denn es ist mancher Insectenbrut unmöglich, auf die vorbeschriebene Weise aufzukommen, ohne bemerkt zu werden.

Das hinterlistige, lauernde Verfahren dieser Kukuks-Insecten, wie man sie nicht unpassend nennen könnte, giebt Gelegenheit zur Entfaltung großer Klugheit von Seiten der Mutter, deren Brut den Nachstellungen jener Räuber ausgesetzt ist. Die Einsiedler-Bienen und Wespen pflegen die ganze Arbeit des Nestbaues und der Fürsorge für die Jungen dem Weibchen zu überlassen, indem das Männchen, gleich dem americanischen Indianer, keinen Theil an den häuslichen Verrichtungen nimmt. In diesem Falle, obschon das weibliche Insect selten mehr als eine oder zwei Minuten auf einmal von der Stelle entfernt ist, schleicht sich eine lauernde Chrysis oder Tachina in seine Wohnung und findet Zeit genug, ihre Eyer hineinzulegen und vor seiner Rückkehr wieder zu entschlüpfen. Andere Einsiedler-Bienen legen sowohl mehr Civilisation, als auch mehr List an den Tag; denn das Männchen leistet wenigstens Beistand, indem es das Nest bewacht und beschützt, wofern es nicht gar an seiner Erbauung Theil nimmt. Das Verfahren einer dieser Einsiedler-Bienen (Halictus fulvocinctus Stoph.), ist besonders bemerkenswerth. Sie erbaut eine Gallerie, die an der Außenseite bloß eine einzige senkrechte Passage hat, sich aber in sieben oder acht Gänge verzweigt, auf dem Boden einer jeden der letzteren befindet sich ein mit Honig geknetetes Pollen-Küchelchen, ungefähr von der Größe einer Erbse, auf welches ein Ey gelegt wird. Walkenaer, der diese Insecten mit großer Sorgfalt beobachtete, bemerkt, daß sie bloß des Nachts an ihren Gallerien arbeiten und Anderer Beobachtungen stimmen insofern mit den seinigen überein, als die Bienen niemals am Tag in jener Arbeit begriffen gesehen wurden. Statt dessen bleibt entweder das Männchen oder das Weibchen stets am Eingange des Nestes (den der Kopf des Thierchens gerade ausfüllt), bereit, dem Feinde, der es wagen wollte, einzudringen, einen, eben nicht freundlichen Empfang zu bereiten.

Die Blindschleiche (Anguis fragilis) gilt als ein für Jäger und Hund gleichgültiges Thier; was sie aber nach einer Mittheilung des „Journal des Chasseurs“ nicht ist. Ein dem Herausgeber befreundeter Jagdliebhaber revierte mit seiner Hündin auf einer feuchten Haide, bei düsterem kühlem Wetter. Die Hündin folgte in ziemlicher Entfernung von ihrem Herrn, mit sichtbarer Furcht einem Gegenstande, der, wie sich aus den Bewegungen schließen ließ, ein kriechendes Thier war. Plötzlich verfällt der Hund in einen convulsivischen Zustand mit voller Bewußtlosigkeit und körperlicher Erstarrung, und erst nach Verlauf einer Stunde waren diese epileptischen Zufälle ganz vorüber. Am Hunde waren Spuren eines Bisses nicht sichtbar, eben so wenig Geschwulst, den der Biß giftiger Thiere zu bewirken pflegt, und es ließ sich daher schließen, daß diese Betäubung nur die Folge einer Einhauchung des Giftes war, von einem Thiere, welches von den Naturforschern als giftlos angegeben wird.

---

der Saame eindrang, als die Frucht noch im Embryonzustande begriffen war, ungefähr auf ähnliche Weise wie auch Schwämme unter der Rinde abgestorbener Baumäste vorkommen. Letzteres läßt sich wieder durch die merkwürdige Thatsache läutern, daß man bisweilen fremdartige Substanzen mitten im Holze von Bäumen gefunden hat. Ein englischer Naturforscher — John Clarke — z. B. erzählt, daß man im Herzen einer Eiche in Winfield Park (Cumberland) ein mit eisernen Klammern in das Holz befestigtes Geweih eines großen Hirsches gefunden, dieses mußte doch natürlicher Weise anfangs mit den Klammern an der Außenseite befestigt worden sein. Als der berühmte Adanson das grüne Vorgebirg (Cap Verd.) untersuchte, fiel ihm das ehrwürdige Ansehen eines 50 Fuß im Umfange messenden Baumes auf, und da er sich erinnerte, irgendwo gelesen zu haben, daß man in einen solchen Baum eine Inschrift geschnitten, so ließ er das Holz desselben aufreißen, und fand zu seinem nicht geringen Erstaunen, was er suchte. De Candolle entdeckte in dem Holze eines im Jahr 1800 im Walde bei Fontainebleau gefällten Baumes einen vom Froste angegegriffenen Theil, und da dieser von 91 Schichten bedeckt war, so mußte er in dem strengen Winter von 1709 erfroren sein. Unseres Bedenkens dürfte daher die Entstehung von Schimmel im Kernhause von Aepfeln, nicht so unerklärlich sein, als beim ersten Anblicke scheint. A. d. R.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 67. 3. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die zweckmäßigste Stelle zum Messen der Stärke der Baumschäfte.

In meiner Schrift: „Beitrag zur Holzmeßkunst, Stralsund 1837", habe ich gelehrt, bei der Ausmessung stehender Bäume, zum Zweck der Berechnung ihrer Holzmasse, die Stärke derselben, nicht bei der Brusthöhe der Messenden, sondern bei einem gleichvielten Theile der ganzen Baumlänge vom Fuße aufwärts und zwar bei dem 20ten Theile derselben, welchen ich der Kürze wegen mit $\frac{L}{20}$ bezeichne, zu messen, weil alsdann die Holzmasse aller Baumschäfte und ganzen Bäume von ähnlicher Körperform und gleichem Holzhaltigkeitsverhältniß, von welcher Länge sie auch sein mögen, nach einerlei Raumformel berechnet werden kann.

Aus der ganzen Baumlänge = L, der bei $\frac{L}{20}$ gemessenen Querfläche = Q und dem der Schaftform und deren Holzhaltigkeit entsprechenden Verhältniß der Holzmasse des Schaftes zu der Körpermasse einer Walze von gleicher Länge und gleicher Querfläche, welches Holzhaltigkeitsverhältniß ich den Schaftwalzensatz genannt und mit σ bezeichnet habe, ergiebt sich nämlich die Holzmasse eines jeden Baumschaftes von ähnlicher Schaftform und gleichem Holzhaltigkeitsverhältniß = S = σ Q. L. Eben so erhält man aus der Baumlänge = L., der bei $\frac{L}{20}$ gemessenen Querfläche = Q und dem der Baumform und deren Holzhaltigkeit entsprechenden Verhältniß der Holzmasse des ganzen Baumes zu der Körpermasse der Walze von gleicher Länge und gleicher Querfläche, welches Holzhaltigkeitverhältniß ich den Baumwalzensatz genannt und mit β bezeichnet habe, die Holzmasse des ganzen Baumes = A = β Q. L.

Bei der Unregelmäßigkeit der Körperform der Bäume kann eine völlige Aehnlichkeit der Schaft- u. Baumform bei verschiedenen Bäumen so wenig, als ein gleiches Holzhaltigkeitsverhältniß derselben erwartet werden.

Hinsichtlich der Abweichungen des letzteren, nämlich der Abweichungen der Schaft- und Baumwalzensätze, von den, von mir angenommenen Mittelsätzen ist S. 72 der obigen Schrift hinsichtlich der Schaftwalzensätze geäußert:

> „Wenn diese Abweichungen meistens geringer erscheinen, als die von Cotta, König und Hundeshagen gefundenen, so mag dieses von dem Umstande herrühren, daß ich die Querfläche stets bei $\frac{L}{20}$ messe, wodurch größere Abweichungen offenbar vermieden werden."

Aehnliches ist hinsichtlich der Abweichungen der Baumwalzensätze S. 77 gesagt.

Die Unrichtigkeit dieser Annahme glaubt Herr Joseph Sintzel im Märzhefte, S. 122 dieser Zeitung v. J. 1839 nachgewiesen zu haben, indem derselbe sich dahin äußerte:

> „Würde der Bäume Länge oder Höhe stets mehr betragen, als das Zwanzigfache der Brusthöhe (4 bis 4½ Fuß), so möchte Herr Smalian wohl Recht haben. Aber $\frac{L}{20}$ schwankt bald über, bald unter die Brusthöhe, und somit liegt am Tage, daß aus Herrn Sma-

Digitized by Google

liani Verfahren, bei der Entzifferung der Gestaltung-Faktoren (Schaftwalzensätze) sich größere Abweichungen ergeben müssen, als aus dem gewöhnlichen Verfahren. Folgendes Beispiel soll sogleich meine Behauptung unterstützen."

Dieses eine hierauf angeführte Beispiel ergiebt allerdings eine größere Abweichung des Schaftwalzensatzes bei meinem Verfahren der Messung der Querfläche bei $\frac{\mathfrak{L}}{20}$, als bei dem Verfahren der Messung derselben bei der Brusthöhe der Messenden.

Kann aber bei der großen Unregelmäßigkeit der Schaftformen ein einziges Beispiel den practischen Beweis der Unrichtigkeit meiner, aus vielen Erfahrungen gefolgerten und auch theoretisch zu erweisenden Annahme liefern?

Theoretisch läßt sich diese Sache folgendermaaßen leicht übersehen.

Für mehrere Baumschäfte von verschiedener Länge, aber völlig ähnlicher Schaftform, muß natürlich ein gleiches Holzhaltigkeitverhältniß, also ein gleicher Schaftwalzensatz nicht bloß bestehen, sondern auch geschätzt werden, da hierzu der Bestimmungsgrund vorhanden ist.

Setzen wir nun die Körpermasse dieser verschiedenen völlig ähnlichen Baumschäfte $= \mathfrak{S}; \mathfrak{S}'; \mathfrak{S}'' \ldots$, deren Länge $= \mathfrak{L}., \mathfrak{L}'; \mathfrak{L}'' \ldots$, deren bei $\frac{\mathfrak{L}}{20}$ gemessene Querfläche $= \mathfrak{Q}; \mathfrak{Q}'; \mathfrak{Q}'' \ldots$, deren Schaftwalzensatz $= \sigma., \sigma'; \sigma'' \ldots$, so ist $\mathfrak{S} = \sigma\, \mathfrak{Q}\, \mathfrak{L}; \mathfrak{S}' = \sigma'\, \mathfrak{Q}'\, \mathfrak{L}'; \mathfrak{S}' = \sigma''\, \mathfrak{Q}''\, \mathfrak{L}'' \ldots$.

Ferner ist, wegen der völlig ähnlichen Schaftform, nach den Gesetzen der Meßkunst,

$$\mathfrak{S}^{\frac{2}{3}} : \mathfrak{S}'^{\frac{2}{3}} : \mathfrak{S}''^{\frac{2}{3}} \ldots = \mathfrak{Q} : \mathfrak{Q}' : \mathfrak{Q}'' \ldots$$

$$\mathfrak{S}^{\frac{1}{3}} : \mathfrak{S}^{\frac{1}{3}} : \mathfrak{S}^{\frac{1}{3}} \ldots = \mathfrak{L} : \mathfrak{L}' : \mathfrak{L}'' \ldots$$

und folglich

$$\mathfrak{S} : \mathfrak{S}' : \mathfrak{S}'' \ldots = \mathfrak{Q}\mathfrak{L} : \mathfrak{Q}'\mathfrak{L}' : \mathfrak{Q}''\mathfrak{L}'' \ldots$$

Nun ist aber auch

$$\mathfrak{S} : \mathfrak{S}' : \mathfrak{S}'' \ldots = \sigma\, \mathfrak{Q}\mathfrak{L} : \sigma'\mathfrak{Q}'\mathfrak{L}' : \sigma''\mathfrak{Q}''\mathfrak{L}'' \ldots$$

woraus sich ergiebt, daß $\sigma' = \sigma' = \sigma'' \ldots$ sein muß, oder daß die Schaftwalzensätze aller dieser verschiedenen Baumschäfte von völlig ähnlicher Schaftform gleich sein müssen, wie solches auch wirklich der Fall ist, wenn man die Querfläche bei $\frac{\mathfrak{L}}{20}$ mißt.

Wird dagegen die Querfläche nicht bei einem gleichvielten Theil der Schaftlänge gemessen, sondern bei der Brusthöhe der Messenden, so geschieht die Messung bei Baumschäften von verschiedener Länge nicht an einer ähnlich liegenden Stelle des Schaftes, und können sich also die zweidrittelten Potenzen der Schaftholzmassen nicht wie die Querflächen verhalten.

Nehmen wir nun an, daß alsdann

$$\mathfrak{S}^{\frac{2}{3}} : \mathfrak{S}'^{\frac{2}{3}} : \mathfrak{S}''^{\frac{2}{3}} \ldots = \mathfrak{a}\, \mathfrak{Q} : \mathfrak{b}\, \mathfrak{Q}' : \mathfrak{c}\, \mathfrak{Q}'' \ldots$$ sei,

so wird, da wie vorhin

$$\mathfrak{S}^{\frac{1}{3}} : \mathfrak{S}'^{\frac{1}{3}} : \mathfrak{S}''^{\frac{1}{3}} \ldots = \mathfrak{L} : \mathfrak{L}' : \mathfrak{L}'' \ldots$$ ist auch

$$\mathfrak{S} : \mathfrak{S}' : \mathfrak{S}'' \ldots = \mathfrak{a}\, \mathfrak{Q}\, \mathfrak{L} : \mathfrak{b}\, \mathfrak{Q}'\, \mathfrak{L}'\, \mathfrak{c}\, \mathfrak{Q}''\, \mathfrak{L}'' \ldots$$

sein müssen. Nun ist aber ebenfalls

$$\mathfrak{S} : \mathfrak{S}' : \mathfrak{S}'' \ldots = \sigma\, \mathfrak{Q}\, \mathfrak{L} : \sigma'\, \mathfrak{Q}'\, \mathfrak{L}' : \sigma''\, \mathfrak{Q}''\, \mathfrak{L}'' \ldots$$

Da nun $\mathfrak{a}, \mathfrak{b}, \mathfrak{c} \ldots$ ungleiche Größen sind, so können die Verhältnisse

$\mathfrak{a}\, \mathfrak{Q}\, \mathfrak{L} : \mathfrak{b}\, \mathfrak{Q}'\, \mathfrak{L}' : \mathfrak{c}\, \mathfrak{Q}''\, \mathfrak{L}''$ auch nur in dem Falle $= \sigma\, \mathfrak{Q}\, \mathfrak{L} : \sigma'\, \mathfrak{Q}'\, \mathfrak{L}' : \sigma''\, \mathfrak{Q}''\, \mathfrak{L}''$ sein, wenn die Größen $\sigma; \sigma'; \sigma'' \ldots$ ebenfalls ungleich sind, was aber bei der Annahme einer völlig ähnlichen Schaftform nicht der Fall sein kann, indem alsdann der Schaftwalzensatz für alle Schäfte, von welcher Länge sie auch sein mögen, völlig gleich sein muß.

Diese theoretische Ausführung wird genügend beweisen, daß für Baumschäfte von verschiedener Länge, aber völlig gleicher Schaftform, für welche also ein gleicher Schaftwalzensatz geschätzt werden muß, ein solcher auch nur alsdann gefunden werden kann, wenn die Querfläche bei allen Baumschäften an einem gleichvielten Theile der Schaftlänge vom Fuße aufwärts gemessen wird, und folglich die Abweichungen der zu berechnenden Schaftwalzensätze größer ausfallen müssen, wenn die Messung nicht an einem gleichvielten Theile des Schaftes, sondern bei der Brusthöhe der Messenden geschieht.

Zugleich folgt aber auch umgekehrt hieraus, daß die Holzmasse der Baumschäfte sich genauer ergiebt, wenn man die Querfläche bei $\frac{\mathfrak{L}}{20}$ des Schaftes mißt,

Digitized by Google

als wenn die Messung bei der Brusthöhe der Messenden geschieht.

Eben so bedarf es keiner weiteren Ausführung, daß alles Obige auch auf die Bäumwalzensätze Anwendung findet.

Wer nach diesem theoretischen Beweise meiner Behauptung noch Erfahrungen über deren Richtigkeit verlangen sollte, der wölle hierüber nur mehr Untersuchungen anstellen, und die Schaft- und Baumwalzensätze für Bäume von gleichen Holzhaltigkeitsverhältnissen, aber sehr verschiedener Länge, z. B. von 10′ 20′ . . . . 120,130 und mehr Fuß Länge ermitteln, so wird auch die Erfahrung meine Behauptung bestätigen.

Daß man zum Zweck der Berechnung der Holzmasse der Baumschäfte und Bäume die Querfläche oder den Durchmesser des Schaftes, bei der Brusthöhe gemessen hat, ist mir begreiflich, da ich solches früher selbst gethan habe. Daß dieses Verfahren aber, dem meinigen gegenüber, mit Aussicht auf Erfolg vertheidigt werden könne und werde, scheint mir weniger begreiflich zu sein, da sich bei schärferer Betrachtung der Verhältnisse für jenes Verfahren, außer der Bequemlichkeit der Messenden kein Grund finden läßt, indem nicht die geringste stereometrische Beziehung zwischen der Schaftlänge der Bäume und der Brusthöhe der Messenden besteht, diese überdieß nach der Größe der Messenden noch verschieden ausfällt, und folglich bei diesem Verfahren das Ergebniß der Messung von einem ganz zufälligen und willkührlichen Gegenstande abhängig gemacht wird.

Auch erreicht die Brusthöhe der Messenden bei sehr langen und starken Baumschäften diejenige Stelle noch nicht, von wo aufwärts die regelmäßigere Schaftform gewöhnlich erst anzufangen pflegt, und geht dagegen bei kleineren Stangen weit über diesen Punct hinaus, so daß hier, statt der unteren, die Mitten- oder gar die Zopfquerfläche gemessen werden muß, wenn man die Messung bei der Brusthöhe festhalten will, und bei noch kleineren Stangen von geringer Länge als die Brusthöhe gar keine Messung stattfinden kann.

Hiernächst führt bei einem Verfahren ein Fehler in der Messung oder Schätzung der Schaftlänge einen entgegengesetzten Fehler in der Messung der Oberfläche des Schaftes herbei, wodurch ebenfalls richtigere Ergebnisse hinsichtlich der Holzmassenberechnung erlangt werden müssen.

Schließlich darf ich wohl kaum noch bemerken, daß von der Messung der Querfläche bei $\frac{L}{20}$ in solchen Fällen abgegangen werden muß, wo sich an dieser Stelle zufällige bedeutende Abweichungen von der Schaftform finden, wie dieses auch bei der Messung in Brusthöhe geschieht.

Stralsund.

H. L. Smalian.

Selten verirrt sich zu uns der Flamingo (Phoenicopterus ruber) und wird dann eifrig verfolgt, um die Naturaliensammlungen zu zieren. Häufiger erscheint er in Frankreich am Gestade des mittelländischen Meeres, von wo er sich bei der zunehmenden Kälte mehr in das Innere des Landes zurückzieht. Besonders oft kömmt er vor in Languedoc, und es gewährt ein herrliches Schauspiel, auf dem Spiegel des See's von Valcarés die blendende Weiße dieser Vögel unter dem azurblauen Himmel zurückstrahlen, das Gold ihrer Flügel in den Sonnenstrahlen zum höchsten Glanze sich steigern zu sehen. Im Gegensatze dieser glänzenden Scene vereinigen sich die Flamingos in zahlreicheren Trupps, stellen zu ihrer Sicherheit Schildwachen aus, und ihre Unbeweglichkeit und dummes Aussehen giebt diesen sandigen Ebenen ganz das Ansehen von Niederägypten.

Obgleich die Jagd in Frankreich am Hofe nicht mehr den Schutz genießt, wie unter Karl X. und nicht mehr mit dem vorigen Glanze ausgeübt wird, so hat sie doch ihren Platz unter den Vergnügungen der k. Prinzen nicht verloren. Die Herzoge von Orleans und Nemours sind Jagdfreunde, und der Hirsch wird zu St. Germain, zu Compiegne und Chantilly, diesen in der Vorzeit so berühmten Jagdorten, nach wie vor gejagt.

Chantilly insbesondere erinnert an jene berühmte Jagd, welche dem Kaiser Paul von Rußland einstens bei Fackelschein gegeben wurde, und die, wohl nicht allen Lesern dieses Blattes bekannt, hier mit einigen Zügen angedeutet zu werden verdient.

Der Kaiser Paul reiste als Großfürst Thronfolger, unter dem Namen eines Grafen de Nord. Bei einem Besuche, den er dem Prinzen von Condé machte, war die Rede von Chantilly. Paul wollte diesen Ort sehen. Der Prinz darüber erfreut, bereitete dem Großfürsten einen zwar pomphaften, aber absichtlich steifen Empfang, daher, wie vorausgesehen, Langweile am ersten Tage. Nach dem Diner Spaziergang, dann Spiel und dann Langweile. Der Abend tritt ein, der Prinz schlägt dem Grafen, um den Rest des Abends vergnügt zuzubringen, eine Jagdpartie in seinem Walde

vor, welche Einladung — es war Abends 10 Uhr, — obgleich im ernsten Tone gemacht, Paul, doch für Scherz hielt, und sie sich wiederholen ließ, nicht für möglich haltend, daß der Hirsch und das Wildschwein in der Dunkelheit der Nacht gejagt werden könnten. Alsbald aber giebt der Prinz das Zeichen zum Aufbruch; Piqueurs, Pferde, Hunde sind bereit; der Prinz und sein kaiserlicher Gast schwingen sich auf die Pferde und einige Damen wagen, dem abenteuerlichen Jagdzuge sich anzuschließen.

Der Abend ist schön; der Mond beleuchtet sanft das dichte Walddach; Menschen und Thiere halten sich in einer feierlichen Stille in einem Zustande von Erstaunen; Pferde und Hunde suchen vergebens die Sonne, den frischen Morgenthau, die hellönenden Luftmassen, welche in Crystallhelle das Bellen der Hunde, das Wiehern der Pferde, die Fanfaren des Hornes wiederholen. Das Wild ist in Ruhe; die Wildsau steckt in dem röhrigen Geflechte der Brüche; der Hirsch genießt sorgloser Ruhe in Mitte bewegungsloser Reize. Das Horn giebt das Signal und die Jagd beginnt; 200 Jäger und Rüdenknechte sind es, welche dieser glänzenden Jagdscene Leben geben sollen.

Es wird ein Licht angezündet uud schnell brennen 20,000 Lichter in Entfernungen von 20 Schritten, die tausend kleine Winkel sind beleuchtet, stehen in Flammen, die Lichter rieseln wie Bäche und übertreffen den Tag an Glanz. Auf den Blättern der Bäume dasselbe zitternde Licht, auf dem Gezweige dieselben glänzenden klaren Tropfen wie am Mittage im Hochsommer. Die Vögel erwachen, schlagen die Flügel und stimmen ihren Gesang an. Die Hunde erhalten ihre Stimme wieder und die Pferde ihren festen sicheren Tritt. Voran! mit den Leithunden, um den Hirsch aufzusuchen, heißt es.

Der Großfürst war von diesen außerordentlichen Jagdanstalten sehr überrascht, und um das prächtige Jagdschauspiel zu vollenden, mußte der Hirsch in einen See gesprengt werden, wo ihm der Großfürst den Gnadenschuß gab. Prächtig war zwar diese Jagd, wohl einzig in ihrer Art, aber sie war zugleich ein Beweis der Verschwendung der französischen Prinzen, denn sie soll ungeheuere Summen gekostet haben, nach der Behauptung Einiger, gegen eine Million; wie Frau von Sevigné aber berichtet — und dieß ist das wahrscheinlichere — 40,000 Thlr.; ein für den Jagdgeber nicht ganz verlorner Aufwand, denn, als derselbe durch die Revolution exilirt, nach Rußland verschlagen wurde, erinnerte sich Kaiser Paul der Jagd bei Fackelschein, und Prinz Condé fand eine gastliche Aufnahme in dem Hotel des Fürsten Tzernitscheff, welches ganz im Geschmacke von Chantilly eingerichtet war. Selbst die Dienerschaft ließ Paul in die Liverey des Prinzen kleiden.

Zu dem bemerkenswerthen Federwild des nördlichen America gehört das Ohrwaldhuhn (Tetrao cupido), und besonders beachtungswerth ist das Balzen desselben.

Die Balzzeit fällt in den März und die Brütezeit dauert bis Ende May. Alsdann läßt sich der männliche Vogel an einem eigenthümlichen Getön erkennen; wenn er dasselbe ausstößt, werden die Theile um die Kehle sichtbar aufgetrieben und schwellen an. Man kann es an einem stillen Morgen auf 3 englische Meilen weit, ja noch weiter, vernehmen. Einige wollen es sogar in einer Entfernung von 5 bis 6 englischen Meilen gehört haben. Dieses Getön ist eine Art von Bauchrednerei. Es berührt das Ohr des in der Nähe stehenden nicht mit Heftigkeit; sondern er glaubt, obgleich nur durch wenige Schritte von dem Vogel getrennt, eine Stimme zu hören, die eine oder zwei Meilen entfernt ist. Diese Töne haben etwas höchst Characteristisches. Obgleich ganz eigenthümlich, sind sie mit dem Ausdrucke Tuten (tooting) bezeichnet worden, wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem fernen Blasen auf einer Muschel oder einem Horn.

Während der Begattungsperiode, und während die Henne brütet, pflegen die Hahnen sich zu versammeln, und zwar gesondert von der Henne. An einem ausgewählten, mitten im Walde gelegenen Orte, wo es wenig Unterholz giebt, kommen sie aus dem benachbarten District zusammen. Der Bewegungen halber, welche sie daselbst vornehmen, wird derselbe Paradeplatz (scratching-place) genannt. Die Zeit der Zusammenkunft ist Tagesanbruch. Sobald es zu tagen beginnt, versammelt sich die Gesellschaft von allen Seiten, bisweilen zu 40 bis 50. Ist die Dämmerung vorüber, so beginnt die Ceremonie mit einem leisen Tuten von einem der Hähne. Dieses wird von einem anderen beantwortet. Sie schlüpfen hierauf, einer nach dem anderen aus den Büschen hervor und schreiten mit Stolz und Gepränge einher. Ihr Hals ist gekrümmt, die Federn an demselben sind wie eine Art von Krause oder Kragen emporgesträubt; die Schwanzfedern breiten sich fächererartig aus; sie stolzieren dem Truthahne ähnlich.

Sie scheinen mit einander in Stolz und Stattlichkeit zu wetteifern; sie werfen oft, wenn sie an einander vorbeischreiten, sich gegenseitig verhöhnende Blicke zu und stoßen herausfordernde Töne aus. Dieß sind die Zeichen zum Kampfe. Sie streiten mit ausgezeichnetem Muthe und großem Ingrimm. Während des Kampfes springen sie einen oder zwei Fuß vom Boden auf und stoßen ein gackerndes, kreischendes und mißtönendes Geschrei aus. Man hat sie an diesen Orten oft vor Tagesanbruch im Osten gesehen. Auch nährt man deßhalb den Glauben, daß sich ein Theil von ihnen über Nacht daselbst versammle. Die übrigen vereinigen sich mit letzteren am Morgen. Derselbe Umstand hat ferner zu dem Glauben geführt, daß sie auf der Erde schlafen, und dieser Glaube wird durch die Entdeckung kleiner Kreise von Auswurf bestätigt, welche wahrscheinlich von einem Volke herrühren, welches daselbst zusammen übernachtet hat.

Diese Kampfplätze sind oft von den Jägern aufgefunden worden, eine schlimme Entdeckung für die armen Vögel. Ihre Verderber erbauen sich Lauerlöcher aus Fichtenästen, in geringer Entfernung von dem erwähnten Platze. Hier nehmen sie, mit Vogelflinten versehen, ihren Stand in den letzten Stunden der Nacht und warten auf das Erscheinen der Vögel. Sie passen den Augenblick ab, wo sich zwei mit stolzen Blicken betrachten, oder im Kampfe begriffen sind, oder, wenn eine größere Anzahl sich in einer Reihe sehen läßt, und machen dann ein verheerendes Feuer. Sie halten sich bis zur Brütezeit gewöhnlich in Völkern zusammen von 10 oder 12 Stück; sie lassen sich so wenig aufscheuchen, daß ein Jäger von einem Hunde unterstützt, im Stande wa, fast ein ganzes Volk zu schießen, ohne ein Einziges zur Flucht zu bewegen.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 68. 5. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Der Wirthschaftsplan.

Das Ziel einer jeden Wirthschaft ist: die größte Masse guter Erzeugnisse mit dem geringsten Aufwande an Material, Zeit, Raum und Kraft zu gewinnen. Der Wirthschaftsplan soll jene Behandlung bezeichnen, durch welche man sich diesem Ziele, so weit dessen Erreichung von den Handlungen des Wirthschafters abhängt, so viel nur immer möglich ist, nähern kann. Um dieser Aufgabe entsprechen zu können, muß dieser alle Verhältnisse kennen, welche auf die Wirthschaft, die er zu führen hat, Einfluß haben, und darnach deren Behandlung einrichten. Manche dieser Verhältnisse sind dauernd, andere ändern sich; einige Aenderungen lassen sich mehr oder weniger lange vorhersehen, der Wirthschafter muß sie schon bei Entwerfung seines Wirthschaftsplanes beachten; nach anderen muß er sich richten, sowie sie eintreten, immer jenes Ziel im Auge haltend. Jede Handlung, welche der Wirthschafter ohne Noth vornimmt, durch welche er sich von diesem Ziele entfernt, fällt ihm zur Last und kann auf Mangel an Kenntniß in dem Wirthschaftszweige, auf unrichtige Auffassung der darauf Einfluß habenden Umstände, auf Nachlässigkeit in der Führung der Wirthschaft, oder auf dem Bestreben, einen Vortheil selbst auf Kösten derselben zu erreichen, beruhen. Was hier für Wirthschaften im Allgemeinen gesagt wurde, gilt auch für die Holzwirthschaft insbesondere. Daß die Nothwendigkeit eines solchen Planes in Deutschland schon lange erkannt wurde, beweisen folgende Nachrichten aus verschiedenen Gegenden. Die Salzburgische Forstordnung von 1524 *) enthält die Bestimmung, daß dem Waldmaister ein Buch der Waldbeschreibung eingehändigt werden solle, ferner, daß er sich wohl erkundige, wann ein jeder Wald zeitig werden mög, darin zu schlagen und auf wie viel Holz ungefährlich derselben Wald ein jeder zu bringen sei. Derselbe soll einen Ueberschlag machen, welche Wald gegen Hallein dienstlich seyen, oder zu Bergwerk, damit die nicht zu anderem Gebrauch verliehen und verhackt werden.

In einem Vertrage zwischen Bayern und Berchtesgaden wegen Hägung der zum Salzwerk Reichenhall gewidmeten Schwarzwälder von 1529 *) heißt es §. 9: Den Unterthanen, die ihr nothdürftig Holz nicht haben, soll ein ziemblich Ort unverhackt belassen werden, damit sie an ihrer Nothdurft Holz bis ungefähr der verhackte Schwarzwald wieder erwachsen mag, nicht Mangel haben.

Die Floß- und Holzordnung am Schwarzwald ob und unter Dornstetten von 1536 **) verordnet unter Nr. 8: Man soll nachsehen, wie viel Holz in den Waldungen vorhanden und wie viel also jedem zu hauen und zu floitzen zugelassen werden könne; dann unter Nr. 9: Ebenso, wie viel die Herrn und Unterthanen Wäld jedes Jahr zu hauen erleiden und auf das Wasser zu flößen gebracht werden möge.

Die Waldordnung für das Fürstenthum auf dem Fichtelgebürg 1574 ***) bestimmt unter Nr. 49: Die Schrott- und Laubhölzer sollen vermessen und in 15—18 Theile getheilt werden.

*) Salzburg'sche Forstordnungen. Salzburg 1796. S. 4.

*) Lori Bergrecht. 1764. S. 187.

**) Mosers Forstarchiv. XII. 71.

***) Fritschii corp. jur. ven. forest. 1702. III. 344.

Digitized by Google

Die gräflich Hohenlohen'sche Forst-, Wildbahn- u. Holzordnung von 1579 *) verdient hier besonders ausführlichere Erwähnung. Sie bestimmt im §. 82: Forstmeister und Forstknecht sollen auf die Böden und Gründ eines jeden Holzes gute Achtung haben, ob darauf solches bald oder langsam wachse, geschlacht oder ungeschlachtet sei, und .... sie also austheilen, daß wir nicht für und für an einem Ort Brennholz zu unserer Hofhaltung nehmen, und also an einem Ort es gar eröfen, und am anderen das Holtz verderbe, sondern die Austheilung also fürnehmen, daß man alle Jahre wisse, welcher Schlag nach Art, Gelegenheit und Zeit des Grund und Bodens zeitig, oder häuig werde, und man für die Hand nehmen könnte, darum auch jetzo alsbald ein unterschiedliche Verzeichniß und Beschreibung machen, und sonderlich bestimmen; wie ein jeder Schlag heiße, an welchem Ort er gelegen, wie groß er sei, ob er in zehen, zwanzig oder dreysig, weniger oder mehr Jahren häuig werden mög, also ordentlich herumgehen, und in solcher Zeit wieder an dasselbig Ort und Hau, in welchem Jahr das Holz zuvor häuig gewesen, gelangen könnte..... In einem jeden Holz... sollen auf jedem Morgen 16 Stamm und nicht wenigers dergestallt geheegt werden, daß wenn einer oder mehr an den 16 Stämmen abgehauen werden, daß allweg dieselbigen zur Zeit des Haues wieder ergänzt oder ersetzt werden mögen.

Die Forstordnung für die Grafschaft Mannsfeld von 1585 **) setzt unter Nr. 4 fest, daß alle Gehölze in zwölfjährige Gehaue getheilt, unter Nr. 13, daß alle Oberreißer in allen Flecken durch Strohseile abgezählt und verzeichnet werden sollen. Aehnliche Bestimmungen gingen allmählig in alle Forstordnungen und Instructionen für Forstbeamte über. Hier werde nur noch der Instruction von 1698 zum Behuf der Bereisung der Oberforste Königslutter und Helmstädt ***) gedacht, worin Folgendes vorkommt: Unser Oberforstmeister.... hat mit Zuziehung unserer Forstbedienten jeden Orts und zwar nicht allein die uns eigenthümlich zugehörigen Forsten, sondern auch die in selbigem Districte befindlichen Kloster- u. Gemeinde-, auch andere Privatis zukommenden Holzungen und Geheege in Augenschein zu nehmen, den Zustand derselben und von welcher Qualität sowohl der darin enthaltene Wachsthum, als auch der Grund und Boden jeden Orts Holzes mit Benennung dessen Namens auch Größe und etendue entweder nach Morgen, Ruthen oder Scheittzahl, nicht weniger auch nach vorhero wohlbedächtlich gemachten An- und Ueberschlage, wie viel jeden Orts Holzes alljährlich, wenn er nämlich noch ferner und auf ewig erhalten, der etwa ruinirte aber zu seinem vormaligen völligen Wachsthum der posterité zum Besten wieder gebracht werden sollte, nach Klafterzahl auswerfen und entrathen könne, wohl zu bemerken und annotiren zu lassen.

Diese wenigen Nachrichten werden zu einiger Vervollständigung der von Hundeshagen und Pfeil gegebenen über die Geschichte der Forsttaxation in Deutschland dienen.

I. Der Wirthschaftsplan muß, wenn er zur Erreichung des oben bezeichneten Zieles führen soll, darüber Vorschriften enthalten, welche Holzarten und in diesem Falle in welchem Mischungsverhältnisse in der Folge vorzüglich zu erhalten oder anzubauen, welche Betriebsart, welche Umtriebszeit für sie zu wählen seyen, wie der Schutz einzurichten, und welche Nutzungen sodann zu beziehen seien, mit Voranschlag in welcher Größe sie, wenn es gelänge, das Ziel zu erreichen, einst bezogen werden können. Daß ein solcher Plan nur dann als ein vollständig begründeter betrachtet werden könne, daher Vertrauen verdiene, wenn er sich auf eine genaue Erkenntniß und richtige Auffassung aller der Verhältnisse stützt, welche auf diejenige Wirthschaft, für welche derselbe entworfen werden soll, einwirken, habe ich anderswo bereits nachzuweisen gesucht. *) Ein auf so festem Grunde gebauter Plan wird nicht leicht durch die verschiedenen Ansichten wechselnder Wirthschafter in seinem Wesen geändert werden, sondern nur dann, wenn nachgewiesen werden kann, daß er auf unvollständige Erkenntniß gebaut sei, und diese vervollständigt wird; oder, wenn sich in jenen Verhältnissen mit der Zeit we-

*) Fritschii c. j. v. f. 1702. III. 217.

**) Stisser Forst- und Jagdhistorie der Deutschen. 1737. Beyl. S. 125.

***) Neue Jahrbücher der Forstkunde von Frhrn. v. Wedekind. XIII. Heft. S. 57.

*) Papius, K., die Beschreibung der natürlichen Verhältnisse der Holzwirthschaft. 1822. Dess., die Ordnung der Holzwirthschaft. 1829.

sentliche Aenderungen ergeben, welche bei der Wirthschaft berücksichtigt werden müssen, wenn sie nicht von dem wahren Ziele sich entfernen soll. Aenderungen, welche auf diese Ursachen hin nothwendig sind, abhalten zu wollen, wäre ein Verstoß gegen alle Regeln der Wirthschaft. So lange aber die Nothwendigkeit derselben nicht gründlich nachgewiesen ist, muß von jedem Wirthschafter gefordert werden, daß alle seine Handlungen auf Erreichung des durch den Plan vorgesteckten Zieles gerichtet seien; jede Handlung, wodurch er sich ohne Noth von demselben entfernt, ist ein Fehler. Dieser Plan hat in Bezug auf die bemerkten Puncte nur die Vorschriften in allgemeinen Umrissen zu geben, höchstens da etwas mehr in das Einzelne einzugehen, wo es gilt, ein bisher eingehaltenes als besonders nachtheilig erkanntes Verfahren sogleich zu verbessern. —

II. Dem so der Wirthschaft vorgesteckten Ziele entspricht der zur Zeit der Entwerfung des Planes vorhandene Zustand derselben selten; es entsteht daher die Aufgabe, einen besonderen Plan zu entwerfen, wie zu wirthschaften sei, um sich diesem Ziele mehr und mehr zu nähern. Auch dieser ist vorerst nur in allgemeinen Grundzügen zu geben, und muß sich auf den ersten Plan und auf eine genaue Kenntniß des vorhandenen Bestandes, welche man sich durch die Beschreibung verschafft haben muß, dann darauf, was der Bedarf, und was die Verhältnisse des Waldeigenthümers fordern und zulassen, stützen. Hiernach kann die Erreichung jenes Zieles bald näher, bald sehr weit hinaus gelegt werden müssen. Die Zeit, bis zu welcher hin die Veränderungen, welche der Wirthschaftsplan fordert, vollendet sein können, daher nunmehr der Gang der Wirthschaft gleichmäßig fortgehen kann, heißt die Berechnungszeit. Sie kann einen Theil der festgesetzten Umtriebszeit, diese auch ganz, auch mehrere Umtriebszeiten umfassen, je nachdem das vorgesteckte Ziel früher oder später erreicht werden kann. Um den Gang der Wirthschaft während dieser Berechnungszeit besser übersehen zu können, wird dieselbe in Perioden getheilt, und in einer tabellarischen Uebersicht mit dem muthmaßlichen Erfolge zusammengestellt; was selbst durch eine Karte unterstützt werden kann, welche den Zustand der Wirthschaft, wie man ihn am Schlusse der Berechnungszeit nach diesen beiden Plänen herstellen zu können glaubt, mit einem Blicke übersehen läßt.

Noch im letzten Jahrzehende des verflossenen Jahrhunderts glaubte man durch einen solchen Plan und die in Folge desselben entworfene Uebersicht des Ganges der Wirthschaft, den Verwalter derselben auf hundert und mehr Jahre binden zu können; aber die Unmöglichkeit zeigte sich bei der Ausführung bald und war leicht zu erklären; daher manche einen solchen Plan nur auf eine kurze Zeit, etwa auf das nächste Jahrzehend beschränkt wissen wollten. Indeß wird es sich doch rechtfertigen lassen, ihn auf die Berechnungszeit durchzuführen, ohne ihn jedoch als bindend zu betrachten. Es ist nicht genug, bloß ein Ziel zu bezeichnen, welches erreicht werden soll, sondern man muß auch die Art bezeichnen, wie man zu demselben gelangen könne, und die in Perioden getheilte Uebersicht des einzuhaltenden Ganges dient nur als Probe, wie jede Rechnungsprobe, daß, wie, bis wann und mit welchem, in den verschiedenen Perioden wechselndem, Erfolge derselbe durchgeführt werden könne; daß also in beiden Plänen nichts liege, dessen Durchführung oder Erreichung beim Fortbestehen der durch die Beschreibung erkannten Verhältnisse, sowie bei den durch die Pläne selbst festgesetzten oder anderen jetzt schon vorherzusehenden Aenderungen, sich nicht mit Wahrscheinlichkeit hoffen lasse; daher auch nichts darin liege, was dem Streben nach dem im Eingange bezeichneten allgemeinen Ziele jeder Wirthschaft, soweit es in der besonders gegebenen erreicht werden kann, entgegen stünde. Eine solche Probe, auf so lange Zeit hinaus sich erstreckend, muß aber nothwendig bei einer Wirthschaft gemacht werden, in welcher die Folgen der darin vorgenommenen Handlungen sich auf ein Jahrhundert und weiter hinaus erstrecken können, in welcher daher alle Pläne und Bestimmungen die höchste Umsicht fordern. Hat diese Probe allein den Zweck einer periodischen Uebersicht des Wirthschaftsplanes, so können lange Perioden angenommen werden, etwa von 20—30 Jahren und alle Angaben können sich mehr in allgemeinen Sätzen halten. Gilt es aber, darauf gestützt, den Werth einer Wirthschaft zu berechnen, dann müssen die nahen Ergebnisse in kürzeren Perioden von 5—10 Jahren, wenn sie bedeutend abweichend sind, oft für die einzelnen der nächsten Jahre nachgewiesen werden, es muß für die nächste Zeit in das Detail der Wirthschaft, in soweit dadurch Einnahmen und Ausgaben veranlaßt werden, genauer eingegangen werden, weil die Größe des Werthes nur dadurch so richtig, als möglich ist, gefunden werden kann. Weiter hinaus, wo Aenderungen in Einnahmen und Ausgaben jetzt kaum mehr als Kapital sich veranschlagen lassen, kann man sich gleichfalls mit jenen allgemeinen Sätzen begnügen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Jagdbilder aus Africa.

(Fortsetzung.)

Die Beschreibung einer Löwenjagd ist den Reisenden Veranlassung, von der Abnahme dieser Thiere in Africa zu reden. In der alten Zeit scheinen die Waldungen von Mauritanien, Numidien und Lybien u. die Thäler der beiden Atlas, von Löwen gewimmelt zu haben, die häufig bis in die nahen Ebenen herabstiegen; wie wäre es sonst möglich gewesen, den Circus zu Rom mit diesen Thieren so zu überfüllen, wie es bei manchen Gelegenheiten geschah. Cäsar, um die Gunst des Volkes zu gewinnen, zeigte demselben im Circus 400 Löwen und sein Nebenbuhler Pompejus ließ bei der Inauguration seines Theaters 600 erscheinen, während man dermalen in der Berberei kaum zum fünften Theile so viel würde aufbringen können. Als Grund der auffallenden Abnahme der Löwen werden die häufigeren Einfälle der Araber, der Gebrauch der Feuergewehre und die Verwüstungen angegeben, welche unter den jungen Löwen von einem Fieber angerichtet zu werden pflegen, von dem sie während dem Zahnen befallen, und wovon von vier Jungen, welche gewöhnlich eine Löwin wirft, drei hinweggerafft werden. Indem von dem Naturel dieses Thieres die Rede ist, wollen die so sehr angerühmten edeln Eigenschaften desselben, namentlich seine Großmuth u. s. w., in Zweifel gezogen werden, nicht aber seine große Zähmbarkeit, von der die neuere Zeit noch viele Beispiele aufzuweisen hat, wie unter anderen in den zahmen Löwen, welche Mehemed Ali unterhält.

Ein neues Abenteuer war nun zu bestehen, in dem Kampfe mit einem Leoparden, ein sehr schönes Thier, das hier näher beschrieben ist. Der Bauch war weiß, der übrige Körper gelbbraun mit zwei Reihen schwarzer, rosenähnlicher Flecken auf jeder Seite, kleiner als jene, womit das Fell des Panthers geziert ist, der deren nur 6 bis 7 hat, einziges, characteristisches Unterscheidungsmerkmal des Leoparden, der von den älteren Naturforschern häufig mit dem Panther verwechselt wurde, wie dieß jetzt noch von Reisenden und Pelzhändlern geschieht.

Zu den Merkwürdigkeiten der Gegenden, welche die Reisenden durchzogen, gehört ein Engpaß, das sogenannte eiserne Thor, gefürchtet von den Caravanen, weil daselbst die Araber von den Reisenden Contributionen zu erpressen pflegen.

Nach dem Uebergange über den Fluß **Sibon** betritt man ein bergiges Land, bedeckt mit Fichten, Wachholder und wilden Oelbäumen, woraus einzelne Hütten hervorragen. Diese düstere und feierliche Waldvegetation beleuchtete das matte Mondlicht, ein wahrhaft romantisches Gemälde, belebt und erheitert durch das unerwartete Erscheinen einer großen Truppe Affen (Simia silvanus et Simia monacha), auf welche von den Reisenden Jagd gemacht wurde, eine Belustigung eigener Art.

Die Jäger wendeten sich nun Oran zu. Sie durchzogen eine Gegend, die nicht zu jenen gehört, welche durch Salubrität der Luft sich auszeichnen. Im Sommer herrschen intermittirende Fieber, verursacht durch die Sümpfe, deren Austrocknung ungeheure Summen kosten und eine lange Zeit und viele Arbeit erfordern würde. Einen stechenden schroffen Gegensatz zu dieser düsteren Seite bilden die ersten Absätze des kleinen Atlas; gegen Süden bewaldete Hügel, gegen Norden Bohnenbäume, Cistus, Myrthen, der wilde Oelbaum, Jasmin, eine bewundernswerthe Fruchtbarkeit, verschieden nach den Jahreszeiten, Gerste, Weitzen und Roggen. Palmen, Kaktus und ähnliche Gewächse verleihen der Physiognomie der Gegend eine große Mannichfaltigkeit, zahlreiche Ströme und Bäche stürzen sich von Süden nach Norden in das mittelländische Meer, ihre Ufer sind mit Gesträuch und Blumen bedeckt. Der Winter bringt Wild jeder Art in Ueberfluß. — Nun Einiges über die Jagd. Das rothe Feldhuhn (Perdix rufa) ist es, woraus das Federwild dieser Gegend zunächst besteht, nicht zu verwechseln mit dem rothfüßigen Rebhuhn der Berberei (Tetrao petrosus), welches manchmal im Süden von Europa angetroffen wird und vorzugsweise die trockensten und unfruchtbarsten Gegenden bewohnt. Das rothe Feldhuhn steht im Wohlgeschmacke seines Wildprettes seinen Gattungsverwandten nicht nach und nimmt daher unter dem Federwilde einen hohen Rang ein. Eigenthümlich ist die Art, dasselbe zu fangen; denn, man würde sich ein Gewissen daraus machen, Pulver daran zu verschwenden, daher es durch Schlingen gefangen wird. Im November fallen diese Vögel in großer Menge in die Oelbaumgehölze ein, die sich am Fuße des kleinen Atlas ausbreiten, um die Oliven zu fressen, dies daher der günstigste Zeitpunct, um auf sie Jagd zu machen, ohne Vorstehhund jedoch, ohne Feuergewehre, überhaupt ohne alle jene Vorsichtsmaaßregeln, die bei uns herkömmlich sind. Es handelt sich nur darum, die Remisen genau zu kennen, in welche sie einfallen. Sind diese ausgemittelt, so wird über einen allein stehenden Busch, möglichst nahe dem Orte, wo die Rebhühner sich gesteckt haben, ein großes Netz ausgespannt. Die Jäger vereinigen sich und umgeben so den Busch, indem sie einen sich immer mehr verengenden Kreis beschreiben, so lange bis die aufgeschreckten Rebhühner sich unter das meineidige Gebüsch geflüchtet haben. Wir in Europa würden bei dieser Jagd sehr still sein, hier aber geschieht gerade das Gegentheil. Durch Schreien und Lärmen werden die Hühner in Furcht gesetzt, die sich dann nach allen Richtungen in das Netz verwickeln und auf diese Art gefangen werden; eine Jagdmethode, die zugleich unterhaltend und einträglich ist, denn man versichert, daß ein erfahrner Jäger an einem Morgen vierzig Rebhühner fangen könne.

Ohne weiteren Aufenthalt ward der Zug gegen die Gränze der Ebene von Metidaba fortgesetzt, die von mehreren verhältnißmäßig beträchtlichen Flüssen bewässert wird, worunter besonders der Arog sich auszeichnet, der in der Wüste von Sahara entspringt, dem Atlas zuströmt, daselbst große Schluchten eingräbt und sich in den Meerbusen von Algier, drei Stunden von der Stadt, ergießt. An seinen Ufern unfern seiner Mündung ist eine warme Quelle, deren Wasser als vorzügliches Mittel für Heilung von Hautkrankheiten gilt.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 69. 7. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Der Wirthschaftsplan.

(Fortsetzung.)

III. In jeder Wirthschaft, in welcher die Handlungen, die in einem Jahre vorgenommen werden, und ihr Erfolg auf die nächsten Jahre in beiden Beziehungen vom besonderen Einflusse sind, in welcher in den Verhältnissen, welche diese Handlungen und ihren Erfolg bestimmen, Aenderungen eintreten, oder erst allmählig eine vollständigere Einsicht gewonnen werden kann, in welcher von der Art, wie der Wirthschaftsplan bis in das Einzelne durchgeführt wird, Befriedigung des Bedarfes, Einnahmen und Ausgaben so sehr abhängig sind, ist es für jeden Wirthschafter wichtig, sich einen besonderen Plan für die Behandlung derselben für die nächste Zeit zu machen und die muthmaßlichen Folgen in allen erkennbaren Einzelheiten in eine Uebersicht zusammenzustellen. Hieraus entsteht ein von Zeit zu Zeit, etwa je für die nächsten 5—10 Jahre zu erneuernder Wirthschaftsplan; der aber gleichfalls, wie sich in dem Folgenden noch zeigen wird, nicht als unabänderliche Norm für diese kurze Zeit betrachtet werden kann. Dieser hat sich das Erstemal lediglich auf die beiden zuerst erwähnten Pläne zu stützen; für jede folgende Periode aber, zwar auch diese Basis im Allgemeinen beizubehalten, dabei noch den Erfolg der Wirthschaft der vorhergegangenen Perioden u. die indeß etwa vorgekommene Aenderung der die Wirthschaft bestimmenden Verhältnisse, in soweit sie nicht eine gänzliche Umarbeitung des Planes I., wie schon angeführt wurde, nothwendig machen, zu beachten. Setzt nämlich der Wirthschafter seine Aufmerksamkeit auf den Einfluß aller Verhältnisse, die auf seine Wirthschaft wirken können, unausgesetzt fort, vergleicht er fortwährend den jedesmaligen Erfolg seiner Handlungen mit dem, welchen er dem allgemeinen Wirthschaftsplane und der darauf gestützten Uebersicht gemäß erwartet hatte, so wird er von Periode zu Periode besser im Stande sein, seinen Plänen eine verläßigere Basis zu geben, und seine Wirthschaft jenen Verhältnissen mehr entsprechend, daher auch meistens mit größerem Vortheile zu führen.

IV. Nun bleibt noch übrig, einen Wirthschaftsplan vor dem Beginne jedes Wirthschaftsjahres zu entwerfen. Die Nothwendigkeit desselben wird sich zeigen, wenn angegeben wird, worauf er sich zu stützen habe. Bei ihm ist sich vor Allem an den so eben erwähnten periodischen Wirthschaftsplan, und damit also auch an den allgemeinen zu halten. Der jährliche hat nur die Art der Durchführung des periodischen für jedes einzelne Jahr zu bestimmen, und den darnach zu erwartenden Erfolg, immer weiter in das Einzelne gehend, deutlich zu machen; denn in dem periodischen Plane gleich für die einzelnen Jahre unabänderliche Bestimmungen in Allem machen zu wollen, geht, wie schon bemerkt wurde, eben so wenig an, als bei den ersten Plänen; eben so wenig geht es, sagen zu wollen, der für eine Periode von 5—10 Jahren entworfene Plan sei genau zu $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{10}$tel in jedem einzelnen Jahre durchführen. In einzelnen Jahren können selbst Abweichungen von dem periodischen Plane nothwendig werden, ohne indeß das in dem allgemeinen gesteckte Ziel aus den Augen zu verlieren. Bei dem jährlichen muß nämlich auch immer auf den wirklichen Gang der Wirthschaft in den vorhergegangenen Jahren Rücksicht genommen werden. Bei dem Plane über den Anbau kommt es z. B. darauf an, ob der in den vorhergehenden Jahren beabsichtigte gelungen oder mißlungen, daher im letzten Falle, ehe man viel-

Digitized by Google

leicht weiter fortschreitet, Nachhülfe nothwendig sei. Hat nicht z. B. die Wirthschaft des vorigen Jahres weniger Nutzen gegeben, als der Bedarf fordert, muß man daher nicht bemüht sein, durch die Nutzung des folgenden Jahres einen Theil des Bedarfs des vorhergehenden noch nachträglich zu decken; oder ist nicht durch die größere Nutzung des vorhergehenden Jahres ein Theil des Bedarfs des folgenden gedeckt, muß nicht daher in der dieses zurückgehalten werden? Um Saamenjahre gehörig zu benützen, müssen zunächst Saamenhauungen mehr, Licht-, Abtriebshauungen und Durchforstungen aber, minder ausgedehnt geführt werden; sie können aber in anderen Jahren, in welchen Saamen mangelt, vorzugsweise den Ertrag liefern müssen. Stürme, Rauhreif, Schneedruck, Insecten u. s. w. können Benutzungen nothwendig machen, an denen man bei Entwerfung des Wirthschaftsplanes für die Periode gar nicht dachte, wogegen man andere dafür bestimmte auf eine nächste Periode verschieben muß. Diese Ereignisse können in der Art wirken, daß man den nach II vorgezeichneten Gang, um das in dem Plane I vorgesteckte Ziel zu erreichen, bedeutend ändern muß, ohne deßhalb das Streben nach diesem Ziele selbst aufgeben zu müssen. Sie können eintreten, wenn man den Plan für das Wirthschaftsjahr schon entworfen, vielleicht zum Theile ausgeführt hat, so daß man auch diesen im Laufe dieses Jahres noch ändern muß. In Gegenden, in welchen viel Weinbau ist, wird in den Jahren, in welchen ein reicher Ertrag in Aussicht steht, das Daubholz sehr gesucht, in einzelnen Jahren sind für das sogenannte Holländerholz günstige Handelsconjecturen, bedeutende Brandbeschädigungen veranlassen plötzlich bedeutende Nachfrage nach Bauholz, lange andauernde strenge Winter erhöhen den Bedarf an Brennholz; allen diesen Schwankungen des Bedarfs muß der Holzwirth in seiner Wirthschaft folgen, wenn er den größten Nutzen daraus ziehen will, ohne bei richtigem Verfahren von dem allgemeinen Wirthschaftsplane abweichen zu müssen; ohne gegen die Nachhaltigkeit seiner Wirthschaft sich zu verfehlen, wenn er in anderen Jahren, in welchen entgegengesetzte Verhältnisse eintreten, durch beschränkte Nutzung den normalen Vorrath in seinem Walde wieder herzustellen bedacht ist. Mußten wegen Brandschaden viele Häuser ganz neu gebaut werden, so wird auf lange Zeit weniger Reparaturholz gefordert, also weniger Bauholz abgesetzt werden; so werden auch gelinde Winter kommen, der aufmerksame Holzwirth wird bemerken, daß die Consumenten von ihren Holzvorräthen erübrigt haben, daß er also einen geringeren Absatz für das nächste Jahr sich versprechen dürfe, daß er also, um durch Herabdrückung der Preise sich nicht zu schaden, seine Nutzung in demselben etwas beschränken müsse, wodurch der Uebergriff des vorhergehenden Jahres wieder ersetzt wird. Die Benutzung zweier auf einander folgender Jahre kann sich so schon auf den Normalsatz ausgleichen, oder es kann die jährlich durchschnittliche einer 5—10jährigen Periode, oder auch mehrerer Perioden, je nach dem Maaße des Vorgreifens oder des Zurückbleibens gegen den Normalsatz, je nach dem Zustande der Wirthschaft, nach der Rücksicht auf Befriedigung des Bedarfs und je nach den Verhältnissen des Holzwirthes selbst eine solche Ausgleichung zur Folge haben.

Belege dazu, daß solche jährliche Abweichungen von dem Normalsatze unerläßlich seien, ließen sich viele anführen, doch wird es schon zureichen, auf den belehrenden Aufsatz des Oberförsters von Berg: Die Resultate der Forstverwaltung des hannoverischen Harzes von 1831 mit 1835, *) hinzuweisen. In diesen 5 Jahren schwankte wegen abweichenden Bedarfs und Beschädigungen durch Elementar-Ereignisse die jährliche Holznutzung in dem Oberforste

Clausthal	zwischen	71560	und 54253	Malter,
Herzberg	„	64221	„ 40736	„
Lauterberg	„	69538	„ 49961	„
Elbingerode	„	29597	„ 25598	„
Zellerfeld	„	55779	„ 50978	„
Lautenthal	„	37260	„ 32699	„

Wenn von diesen Oberforsten der ausgemittelte nachhaltige normale Abgabensatz gleichfalls wäre angegeben worden, so würde man beurtheilen können, in wie weit man davon in einzelnen Jahren abzuweichen genöthigt war, und in wie weit die wirklichen Abgaben während der 5 Jahre im Durchschnitt von diesem Normalsatze sich entfernen, oder ob sie sich darauf ausgleichen. Bei dem von Periode zu Periode zu entwerfenden Wirthschaftsplane könnte schon auf etwa nothwendige Abweichungen in den einzelnen Jahren jeder Pe-

*) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 1839, Nr. 1 u. folgende.

Digitized by Google

riode Rücksicht genommen werden. In demselben könnte z. B. schon angedeutet werden, daß, wenn der Bedarf weniger als den normalen Abgabensatz fordere, sodann diese oder jene Hauung noch verschoben, oder wenn er mehr fordere, auf diese oder jene Art vorgegriffen werden könne, oder wenn Saamenjahre eintreten, diese Hauungen geführt, dagegen andere zurückgestellt, oder wenn die Saamenproduction ausbleibt, wie dann der Abgabesatz zu beziehen sei u. s. w.

(Schluß folgt.)

Jagdbilder aus Africa.

(Fortsetzung.)

Die Gegend von der kleinen Stadt Belida (Bletra oder Blita) bis Algier, ohngefähr 10 Stunden, ist mit Holztauben, Rebhühnern und Hasen bevölkert, welch letztere um ein Drittheil kleiner, als die unserigen sind. Die Umgebungen des Städtchens sind freundlich; Feigen, Johannisbrod und Oelbäume, letztere weit höher, als die im südlichen Europa, verbreiten reichen Schatten. Die nahen Berge sind mit Eichen, Eschen, Weißpappeln und Zürgelbäumen bedeckt. Belita ist merkwürdig, nicht durch seine niedrigen, kleinen, nach orientalischer Weise terrassirten Häuser, sondern durch seine geraden Straßen und schönen Springbrunnen, welche die verschiedenen Quartiere der Stadt bewässern und erfrischen, dann durch die schönen Orangenbäume seiner Gärten, characteristische Schönheiten einer wilden, freien und kräftigen Vegetation, die bestimmt scheint, den Contrast einer bis zur Wüste hin 2½ Stunden von der Stadt nackten Gegend mehr in die Augen springen zu machen. Hier schon fangen die Gefahren des Atlas in den furchtbaren, nicht besiegten, wenn auch nicht unbesiegbaren wilden Bergbewohnern an, die in treue Freunde umgewandelt werden könnten, wenn es dahin kömmt, sie anhänglich zu machen. Es ist unvorsichtig, sich jenen Gegenden, welche sie als ihr Eigenthum betrachten, ohne Schutzwache zu nähern, besonders sind nächtliche Reisen hier sehr zu fürchten wegen der wilden Thiere. Löwen, Tieger und Leoparden, welche von Zeit zu Zeit bis in die Nähe von Oran und Bona kommen, erscheinen nicht in den Umgebungen von Algier. Man erlegt sie mit Schießgewehren, oder aber auch in Fanggruben und die Jäger ziehen immer in zahlreichen Gesellschaften gegen sie aus, wenn wechselseitige Hülfe nothwendig ist. Unsere Reisenden betraten nun die Ebene des Atlas, wo ihnen Tamariskenhaine freundlich entgegenblickten. Allenthalben dieselbe üppige Vegetation und eine nicht minder belebte Thierwelt, ein Wildüberfluß, besonders häufig der Springhase und der Gerboa (Mus sagitta); eine daher für den Jagdfreund anziehende Gegend. Ueberhaupt verdient das alte Mauritanien, oder besser die Berberei, das Land der Verheißung der Jäger genannt zu werden.

Die Gegend wird nun hergiger, vorherrschend die Vegetation von Bohnen und wilden Oelbäumen bis gegen Mascara hin, eine Stadt am südlichen Abhange eines Berges von schlechter Bauart, aber umgeben von schönen, wohlunterhaltenen Gärten. Weinreben, Apricosen, Mandeln, Granaten und Feigen ziehen sich an den benachbarten Bergabhängen hinauf, die durch tiefe Schluchten zerrissen sind, welche im Winter zu reißenden Strömen werden.

Es wartete nun unserer Reisenden ein würdiges Jagdschauspiel, eine Wildschweinjagd. Das Wildschwein ist im Gebiete der Regentschaft von Algier sehr häufig und die Jagd darauf gehört zu den angenehmen. Ueberhaupt ist dieses Wild in Nordafrica gemein, was zunächst daher kömmt, daß es von den Einwohnern wenig beunruhigt wird, großentheils Araber, Mauren und Juden, denen, Schweinenfleisch zu essen, ein Religionsgesetz verbietet, daher dann kömmt, daß man in den dichten Wäldern, besonders an feuchten, schattigen und warmen Stellen, selbst in lichtem Gesträuche, Wildschweine in Menge antrifft, vorzüglich im May, wo oft Bachen mit zehn bis zwölf Marcassins die Fluren durchstreifen.

Die Sauzagd daselbst ist demohngeachtet nicht ruhm- und mühelos. Hunde und gute Pferde kommen dabei vor; die ganze Jagdmethode hat den Character der natürlichen Naivität und geht in die Kindheit der Jagd zurück. Kein Jagdzeug, keine Piqueurs, keine Hörner, keine Relais; das Thier wird aus seinem Bette aufgeschreckt, von Jägern und Hunden im regellosen Durcheinander verfolgt; in das betäubende Geschrei der Araber mischt sich das Läuten einer wüthenden Meute. Ein buntes Gemisch bieten die Waffen; in dem Einen stellen Gewehr und Pistole den modernen Jäger dar, in dem Andern repräsentiren Lanze und Wurfspieß die alte Zeit. Inmitten dieser Verwirrung und Tumult muß der Jäger bedacht sein, seines Pferdes Meister zu bleiben; denn dieses, einmal flüchtig, ist nicht mehr anzuhalten. Ist das Schwein von seinem Verfolger ermüdet, so nähern sich die Jäger ihm in stets sich verengendem Kreise u. der Kühnste, derjenige, dessen Eifer auf dieser Jagd ihm diese Ehre verdiente, giebt ihm mit der Lanze den Gnadenstoß u. nun folgt die Curée bei stets zunehmendem Lärmen der anstürmenden Hunde. Auch mit Pistolen pflegen die Araber die Wildschweine zu erlegen. Die Küste von Oran bietet im Sommer ein eigenes Schauspiel in der sehr beträchtlichen Korallenfischerei, welche 40, meistens von Spaniern und Italienern bemannte Fahrzeuge beschäftigt. Die oranische Thierwelt ist nicht sehr mannigfaltig, die Hausthiere sind die gewöhnlichen; der Esel sehr klein, die Pferde, Product der Kreuzung von Berbern und Spaniern, unter dem Haarwilde Schweine und Gazelle gemein, auch Stachelschweine, auf welche die Jagd jedoch nicht von Belang; das Federwild beinahe beschränkt auf Rebhühner; von Amphibien: Blindschleiche, Kamäleon und Landschildkröten.

Die Löwen des Atlas machen von Zeit zu Zeit Streifzüge in die Felder von Oran; nicht selten hört man, daß von ihnen Kameele, Ochsen und Hämmel zerrissen wurden. Die Reisenden näherten sich nun der Stadt Tlemesen. Die Gegend ist im Allgemeinen wasserreich; auf die Strecke von nur 2 Stunden zählt man 2000 Quellen; die Gärten, von denen die Stadt umgeben ist, sind wohl angebaut, besonders reich an Obstbäumen, gegen Süden öffnen sich herrliche

Digitized by Google

Thäler, dem höheren Gebirge zuführend. In nächtlicher Stille widerhallt in diesen Thalgeländen das Gebrüll der zahlreichen Löwen, Tieger und Panther, die in dem Gebirge hausen. Löwen und Tieger fängt man in Gruben, welche man mit lockerem Reisig und Rasen überdeckt, darin eine Ziege angepflöckt, durch deren Blöcken die Raubthiere herbeigezogen, in die Grube stürzen u. dann getödtet werden.

(Fortsetzung folgt.)

Spalten und Risse an Bäumen sind Wirkungen zu starken Andranges wässeriger Säfte.

Bei der Aufzählung der Krankheiten der Holzgewächse geschieht nicht immer der unter der Benennung „Spalten" bekannten Krankheit Erwähnung, daher auch die Erklärung ihrer Entstehung vermißt wird. Diese Krankheit ist nicht allenthalben und nicht in jeder Bodenart gleich häufig, sondern setzt erregende, atmosphärische Einwirkungen, innere durch ungünstige Bodenbeschaffenheit herbeigeführte Umstände, minder gedeihliche Nahrungsstoffe und Verderbniß des Saftes, als nähere und entferntere Ursachen voraus. Sie ist seltener in trockenen, kiesigen, als in feuchtem humusreichem Boden, besonders häufig in den Marschgegenden Holsteins, Schleswigs u. s. w. Im Frühlinge trennen sich feste Theile des Baumes los, der meistens zu Grunde geht. Da die Krankheit als Folge erlittenen Frostes betrachtet zu werden pflegt, so nennt man sie häufig auch Eisklüfte. Da jedoch dieselbe in der Regel nur an solchen Bäumen wahrgenommen wird, welche einen zu feuchten, kalten oder exponirten Standort haben, so kann sie nicht unmittelbar dem Froste, sondern muß vielmehr zu starkem Andrange wässeriger Säfte zugeschrieben werden. Man hat nämlich beobachtet, daß dieselben Baumarten in einem und demselben Districte entweder von der Krankheit ergriffen wurden, wenn sie auf dem eben bezeichneten Boden standen, oder, in einiger Entfernung davon verschont blieben, wenn der Boden weniger feucht oder trocken war. Hieraus folgt, daß die Spalten durch starken Frost nur im Falle wasserreicher Vollsäftigkeit bewirkt werden können, bei schnell und heftig erfolgendem Froste, der die Gefäße ausdehnt und zerreißt. Die in den Säften enthaltene Luft kann nicht schnell genug entweichen und bewirkt dann die beregte Ausdehnung und Zerreißung der Gefäße. In trockenen Standorten ist die Saftmenge nicht nur geringer, sondern dies auch das Wasser, daher das Gefrieren des Saftes langsamer und seltner erfolgt.

Solche Risse entstehen bekanntlich auch innerlich und es ergießt sich dann in dieselbe der rohe Saft, wodurch Verderbniß der Gefäße verursacht wird, mit Unrecht den Eisklüften zugeschrieben, vielmehr Folge zu starkem Andrange wasserreicher, leicht gefrierender Säfte, und dadurch Veranlassung der beregten Krankheit. An Fruchtbäumen kann Abhülfe eintreten, durch das bekannte Aderlassen und Verbinden der noch nicht vernarbten Wunde, von welchen Heilmitteln der Forstmann aber Gebrauch zu machen nicht vermag und nur den veranlassenden Ursachen des Uebels durch entsprechenden Boden und Standort begegnen kann.

Die Wurzelfäule der Waldbäume ist Folge des zu feuchten Bodens.

Nicht nur an Waldbäumen, besonders an alten Kiefern, zeigt sich häufig Wurzelfäule, sondern auch an den Wurzeln von Knollen- und Zwiebelgewächsen, wenn der Boden mehr Feuchtigkeit enthält, als die Wurzeln einzusaugen vermögen, oder auch, wenn mit zu frischem, thierischem Dünger gedüngt wird. Diese Krankheit erscheint fast immer in der Form eines weißen, staubartigen, haarähnlichen Schimmelpilzes, an den zarten Haarwurzeln der Bäume, sich über die Wurzelfasern verbreitend, welche dadurch in Fäulniß übergehen, und das Absterben der Bäume verursachen.

Würden die Wurzelstöcke von Bäumen, an denen Wipfeldürre oder andere krankhafte Erscheinungen wahrgenommen werden, ausgegraben, so würde man die Wurzel meistens mit Schimmel überzogen finden, so wie überhaupt an den Wurzeln an feuchten Waldstellen wachsender Bäume häufig ein schimmelicher Hautüberzug sich findet, welcher Fäulniß der Wurzel voraussetzt, meist Folge zu großer Feuchtigkeit des Boden oder eines humusreichen, nassen Standortes. Wie oft kränkeln scheinbar gesunde Bäume, woran sich weder eine äußere Beschädigung erkennen, noch sonst die Ursache der Krankheit aufspüren läßt, die, dieß darf im Allgemeinen angenommen werden, in der Wurzelfäule liegt?

Der Landwirth vermag dieser Krankheit an solchen Bäumen, an deren Erhaltung ihm gelegen ist, dadurch abzuhelfen, daß sie, wenn noch jung, ausgegraben, und die Wurzeln durch Reinigen und Ausschneiden von dem Krankheitsstoffe befreit werden, ein Mittel, dessen sich der Forstmann nicht bedienen, und nur durch die Auswahl zweckmäßiger Standorte der Entstehung des Uebels vorbeugen kann.

Bei krautartigen Gewächsen wird die Wurzelfäule häufig mit der Stammfäule verwechselt, von der sie sich jedoch unterscheidet. Bei letzterer fallen nämlich die jungen Pflanzen nahe an der Erde gewöhnlich schon beim Ausbrechen des zweiten Blattpaares um, als Folge fauler Wurzeln, die dies durch zu große Erdfeuchtigkeit, überhaupt durch ein zu frisches mit unversetztem Dünger stark versehenes Erdreich geworden sind. Kommen solche krautartige Gewächse in den Waldungen vor, so tragen sie durch ihre Verwesung zur Vermehrung des Humus, daher zur Bodenverbesserung bei.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 70. 10. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Der Wirthschaftsplan.

(Schluß.)

Nach diesen Andeutungen über das Wesen des Wirthschaftsplanes, ausgedehnt auf ein Jahr, aber auch auf Jahrhundert und weiter hinaus, mögen hier unter Beziehung auf schon früher *) Gesagtes noch einige Bemerkungen über die Einwendungen gegen das Nutzungsprocent stehen. Der Wirthschaftsplan Nr. 1 muß vor Allem festgesetzt sein, wenn das Nutzungsprocent berechnet werden will; er muß entworfen werden, auf welche Art auch immer der nachhaltige Normalabgabesatz ausgemittelt werden soll, um das Ziel zu bezeichnen, welches man durch die Wirthschaft zu erreichen wünscht, worauf alle Handlungen des Wirthschafters gerichtet sein müssen. Er kann nur mit der möglichen Sicherheit entworfen werden, wenn er sich auf eine vollständige Erkenntniß aller Verhältnisse der gegebenen Wirthschaft, oder auf Vermessung und Beschreibung stützt. Der unter II angeführte Plan über den Gang, durch welchen dieses Ziel erreicht werden kann, muß und kann, wenn das Nutzungsprocent als Maas für den Normalabgabesatz angenommen wird, eben so entworfen werden, wie die von Hundeshagen selbst gegebenen Beispiele beweisen, als bei Zugrundlegung irgend eines anderen Maaßes. Eben so können bei jenen, wie bei anderen Maaßen alle jene Abweichungen von dem Normalabgabesatze bezeichnet werden, welche besondere Umstände eine gewisse Zeit hindurch nothwendig machen, z. B. das Vorhandensein vieler alter Holzbestände, welche, wenn sie nicht bald gefällt werden, abständig werden können. Ob dergleichen nothwendig sei, wird eben durch die Probe, die der Plan II geben soll, leicht erkannt werden. Den Plan II als unabweichbare Norm vorzeichnen zu wollen, kann bei keinem Maaße jetzt mehr die Absicht sein, wie bei III und IV nachgewiesen wurde. Bei allen Abweichungen kann, welches Maaß auch angenommen wird, das im Plane I gesteckte Ziel immer im Auge behalten werden, so lange nicht Verhältnisse eintreten, welche das Streben nach demselben unwirthschaftlich und daher eine gänzliche Aenderung desselben nothwendig machen. Den von Zeit zu Zeit genauer zu bestimmenden Wirthschaftsplan III schließt die Anwendung des Nutzungsprocents nicht nur nicht aus, sondern es fordert eine periodische neue Aufnahme des Holzvorrathes, um darnach den Abgabesatz, demselben entsprechend jedesmal zu erhalten. Nichts hindert dann auch, für jede nächste Periode nachzuweisen, wie dieser Abgabesatz wirthschaftlich bezogen werden könne u. s. w., ohne jedoch an diese Nachweisung die Wirthschaft des einzelnen Jahres einer Periode streng binden zu wollen, was durchaus auch bei keinem anderen Verfahren, durch welches der Abgabesatz bestimmt werden kann, der Fall sein darf, wie bei IV nachgewiesen wurde. Bei dem jährlichen Wirthschaftsplane IV, den Verhältnissen, welche dabei berücksichtigt werden müssen, so weit es wirthschaftlich möglich ist, zu folgen, möchte wohl die Bestimmung des Abgabesatzes nach dem Nutzungsprocente eben so wenig hindern, als die nach irgend einem anderen Maaße. Nimmt man z. B. in einem Jahre den normalen Abgabesatz doppelt, so weiß man, um wie viel der Vorrath vermindert wurde, und braucht nur das Nutzungsprocent mit dem geringeren Vorrathe zu multipliciren, um den Abgabesatz so zu bestimmen, daß

*) Allgem. Forst- u. Jagdzeitung 1839, Nr. 113.

Digitized by Google

man allmählig wieder zum normalen Vorrath kommt. Die Anwendung des Nutzungsprocents hindert aber auch nicht, wenn man es den Verhältnissen entsprechend finden sollte, im darauf folgenden Jahre gar nichts, oder 1, 2, 3 . . . so viel weniger zu nehmen, als nothwendig ist, um den Vorgriff wieder einzubringen. Gleichviel nun, nach welchem Maaße der Abgabesatz genommen werde, jede Holzwirthschaft, wenn sie die Bezeichnung als geordnet verdienen, und wenn sie nachhaltig fortbestehend nach dem gleich im Eingange bezeichneten Ziele streben will, muß so behandelt werden, daß dadurch selbst in jedem Wirthschaftsganzen (Wirthschaftscomplexe) oder in mehreren, soweit sie sich gegenseitig zu ergänzen vermögen, die Erziehung von Beständen von entsprechenden Altersabstufungen, so weit sie möglich ist, nicht unmöglich gemacht, daß die Erzielung einer jährlich gleichen nachhaltigen Nutzung, soweit sie gleichfalls bei dieser Wirthschaft möglich ist, nicht gestört werde. Welche Störungen hierin, auch vom Wirthschafter unabhängige, Ereigniſſe veranlassen, zu welchen Handlungen er sich auch in Folge derselben genöthigt sieht, immer muß er beide Regeln im Auge behalten, seine Handlungen so einrichten, daß er als Folge derselben einen jenen entsprechenden Zustand seiner Wirthschaft wieder herzustellen erwarten kann, und da ihm eine jährliche gleiche nachhaltige Nutzung nie möglich sein wird, sich bei dem Haupterzeugnisse seiner Wirthschaft, dem Holze, im Durchschnitte von mehreren Jahren derselben zu nähern bemüht sein. Handlungen, welche er diesen Regeln widersprechend vornimmt, ohne durch solche Ereigniſse dazu genöthigt zu sein, sind Mißgriffe, für welche er verantwortlich ist.

Papius.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Centralblatt der Gewerbe- und Handelsstatistik über die allgemeinen industriellen und gewerblichen Verhältnisse und Unternehmungen zur Belebung des öffentlichen Verkehrs, so wie der Zustände der Gewerbe, des Handels und der Industrie überhaupt in den deutschen Bundesstaaten. Berlin, redigirt unter Verantwortlichkeit der Plahn'schen Buchhandlung.

Diese neue Zeitschrift, welche bereits in diesen Blättern angekündigt wurde, hat sich einen sehr weiten, auch auf das Forstfach nicht einflußlosen Wirkungskreis vorgezeichnet.

In dem Vorworte spricht die Redaction ihre Tendenz bestimmt aus. Unter den vielen und großen Interessen, welche jetzt die Welt bewegen, heißt es, finden vor Allem die materiellen, begünstigt durch die Segnungen des Friedens einen größeren Anklang, als je zuvor, und wahrlich, es kann gewiß als ein erfreuliches Zeichen der Zeit betrachtet werden, daß das Hauptbestreben der Menschen sich dem Practischen zu genähert hat.

Was könnte aber auch sich besser lohnen, als das eifrige Streben, das Land auf jegliche Weise zu heben, und die Menschen einer höheren Glückseligkeit zuzuführen und fähig zu machen. Das große Princip alles Völkerlebens: Handel und Gewerbfleiß, hat jetzt tiefer als je Wurzel geschlagen, und Alles beeilt sich, ihm zu huldigen.

Um aber ein anschauliches und eindringliches Bild von den Fortschritten und Zuständen dieser integirenden Theile der Landeswohlfahrt zu gewinnen, hat sich vor Allem in neuerer Zeit die Nothwendigkeit herausgestellt, die Wissenschaft der Statistik mit all derjenigen Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu behandeln, welche sie als

„der schweren Regierungskunst den Kompaß darreichend, und das einzig sichere Horoskop stellend"

in allem Maaße verdient, deßhalb ist es Streben eines jeden denkenden Menschen, der seichte, vielleicht gar von unseligem Parteienthum dictirte Floskeln gebührend zurückweist, sich auf dem soliden Weege wissenschaftlicher Untersuchung einem geordneten Nachdenken überlassen zu können; denn wohl ist es des Deutschen würdig, zu denken und zu forschen, aber nicht — und das ist das edle Erbgut seiner Väter — nach einem Alles absorbirenden egoistischen Principe, sondern allein nach hinlänglicher Einigung mit der Gründlichkeit der strengen Wissenschaft. Und das ist auch wohl mit, ein anderes nicht minder erfreuliches Zeichen der Zeit, daß selbst die große Masse ihre Behaglichkeit nicht eben ausschließlich in der starr materiellen Ruhe sucht, sondern daß sich auch ein leb-

Digitized by Google

haftes Streben nach Unterricht und Belehrung — beides um ehrenvoller Thätigkeit theilhaftig zu werden — kund giebt. Wie nun das innere Getriebe des Handels und Gewerbfleißes in der Technologie seine wissenschaftliche Basis findet, so erhalten wir von dem endlichen Resultate des gewerblichen Treibens, von der hochwichtigen Wechselwirkung zwischen Staat und Gewerbe, und dem hieraus wieder erwachsenden materiellen Wohlstande der ganzen Bevölkerung, allein von der Statistik, die authentische Kunde.

In dem Umfange dieses Planes liegt daher auch die Forststatistik, worüber sich die Redaction bezüglich auf die preußischen Staatsforste folgendermaaßen ausspricht.

Die Einwirkungen der Forstverwaltung auf den Wohlstand

a) der Gewerbetreibenden,

b) der arbeitenden Volksclassen

in den Forstbezirken verdienen um so mehr eine gründliche Erörterung für die Oeffentlichkeit, da es bekannt ist, daß durch die besondere Fürsorge der Staatsregierung zur Beförderung und Unterstützung industrieller Unternehmungen in vielen Fällen die Taxen für deren Brennmaterialien-Bedarf ermäßigt werden, hiernächst aber auch jährlich sehr bedeutende Verwaltungs-Ausgaben an Arbeitslöhnen vorkommen, durch welche der Zustand der arbeitenden Volksclassen in den Forstbezirken wesentlich verbessert wird.

Eben so wichtig ist eine geschichtliche Statistik des Umfanges und der Richtung des Holzhandels, so wie über den Umfang der inneren Consumtion an Brennmaterialien aus königlichen und Privatforsten, insoweit letztere den königlichen Forstrevieren zur Mitaufsicht zugetheilt worden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die verschiedenen Wärmegrade der Menschen und Thiere.

Die unorganischen Körper, so lang ihr Umfang nicht bedeutend ist, nehmen, in meistens kurzer Zeit, die Temperatur der sie umgebenden atmosphärischen Luft an, wodurch man sich zu der Folgerung berechtiget halten möchte, die organischen Wesen gehorchten den physischen Gesetzen; allein die Erfahrung beweist das Gegentheil. So ist z. B. durch die von Well zur Begründung seiner Theorie über den Thau gemachte Beobachtung dargethan, daß die Pflanzen bei heiterem Himmel in Folge ihrer Verdünstung eine um 3 bis 6° R. tiefere Temperatur haben können, als die sie umgebende atmosphärische Luft und es ist dadurch weiter factisch festgestellt, daß die bei Weitem meisten lebenden Wesen bis auf einen gewissen Grad, der Temperatur-Ausgleichung zwischen ihrem Innern und der umgebenden äußeren Luft widerstehen. Beobachtungen lehren weiter, daß irgend eine Mineralmasse, etwa vom Umfange des menschlichen Körpers, in wenigen Stunden die Temperatur der sie umgebenden Luft annimmt, wogegen das Blut z. B. eines Seefahrers, beinahe denselben Wärmegrad beibehält, er mag um Spitzbergen oder zwischen den Wendekreisen sich befinden. Mag der Grund hievon in der dem Menschen einwohnenden Lebenskraft oder worin immer liegen, so bleibt diese Erscheinung der schnellen Temperatur-Ausgleichung, den leblosen Körpern gegenüber, merkwürdig und berechtigt zu der Folgerung, daß bei den Thieren ein ähnliches Verhältniß stattfinden müsse, was sich auch aus den Temperaturunterschieden der verschiedenen Menschenracen und Thiergattungen, verglichen mit dem der atmosphärischen Luft, deutlich ergiebt.

Der berühmte Chemiker Davy stellte in verschiedenen Ländern, namentlich in England und auf Ceylon viele Beobachtungen an, deren Resultate in der nachfolgenden Uebersicht zusammengestellt sind. Sind diese Beobachtungen an sich schon lehrreich und interessant, so ist die Art und Weise, wie sie gemacht wurden, nicht minder instructiv. Bei großen Thieren bestimmte Davy die Temperatur dadurch, daß er die Thermometerkugel unter die Zunge der Thiere, nahe an der Wurzel anlegte; bei den Insecten bediente er sich eines Thermometers mit sehr kleinen Kugeln, welche er in dem Augenblicke, wo ein Einschnitt in den Körper gemacht ward, darin einsenkte.

1) Temperatur der verschiedenen Menschenracen, angestellt zu Candy auf der Insel Ceylon und Isle de France.

Von drei kräftigen Arbeitern von	24	bis	33 Jahren	29,68° R.
„ „ Baida	„ 30	„	60 „	29,44 „
„ „ Priestern des Boudha	„ 15	„	30 „	29,68 „
„ fünf Negern aus Africa	„ 23	„	35 „	29,76 „
„ vier Malaien	„ 17	„	35 „	29,76 „
„ sechs Cipaien	„ 19	„	38 „	29,68 „
„ zehn englischen Soldaten	„ 23	„	36 „	29,84 „
„ drei Negern aus Madagaskar (Isle de France)				29,52 „
„ zwei auf der Insel ansässigen Negern				29,52 „

2) Temperatur derselben menschlichen Individuen bei verschiedenen atmosphärischen Verhältnissen.

	mittl. Temp.	Atmosph.	unterschied für Menschen
Von sieben Engländern 9°42′ nördl. Breite	29,76° R.	20,40° R.	9,36° R.
von sieben Engländern 0°12′ nördl. Breite	29,84° R.	21,12° R.	8,72° R.
von sieben Deutschen			

Digitized by Google

23°44 südl. Breite	20,46° R.	21,36° R.	8,72° R.
von sieben denselben			
35°22 südl. Breite	29,14° R.	12,40° B.	17,04° R.
von sechs Palankin-Trä-			
gern in Candy	29,44° R.	16,40° R.	13,04° R.
von denselben zu Trin-			
comale	20,16° R.	22,24° R.	7,92° R.

3) Temperatur der Säugethiere.

Thierarten	Beobacht.-Ort	Temp. der Thiere	der Luft	Unterschied für Thiere
vom Affen	C.	31,76° R.	24,0° R.	7,76° R.
„ Fledermaus	„	30,40 „	22,4 „	8,00 „
„ V. Vampirus	„	30,24 „	16,8 „	13,44 „
„ Eichhorn	„	31,04 „	21,6 „	9,44 „
„ Ratte	„	31,04 „	21,20 „	9,84 „
„ Hase	„	30,24 „	21,20 „	9,04 „
„ Schneemaus	„	31,52 „	21,6 „	9,92 „
„ Tieger	„	29,76 „	21,20 „	8,56 „
„ Hund	„	31,44 „	—	—
„ Schakal	„	30,64 „	22,2 „	7,44 „
„ Katze	engl.	30,64 „	13,0 „	18,64 „
„ „	C.	31,12 „	20,8 „	10,32 „
„ Panther	„	31,12 „	21,6 „	9,52 „
„ Pferde	„	30,00 „	20,8 „	9,20 „
„ Schöps	engl.	30,80 „	Sommer	—
„ „	C.	32,16 „	20,8 „	11,36 „
„ Bock	„	31,60 „	20,8 „	10,80 „
„ Ziege	„	32,00 „	20,8 „	11,20 „
„ Ochs	engl.	31,12 „	Sommer	—
„ „	Ceyl.	31,12 „	20,8 „	10,32 „
„ Elenthier	„	31,52 „	20,48 „	11,04 „
„ Schwein	„	32,40 „	20,48 „	11,92 „
„ Elephant	„	30,00 „	21,36 „	8,64 „
„ Meerschw.	Meer	30,24 „	18,96 „	11,28 „

4) Temperatur der Vögel.

Vom Reiher	C.	29,76° R.	20,24° R.	9,52° R.
„ Nachteule	engl.	32,00 „	12,48 „	9,52 „
„ Papagei	C.	32,88 „	19,22 „	13,68 „
„ Dohle	„	33,76 „	25,20 „	8,56 „
„ Drossel	„	34,24 „	12,40 „	21,84 „
„ Feldsperling	„	33,68 „	21,20 „	12,48 „
„ Taube	engl.	33,68 „	12,20 „	21,48 „
„ „	C.	34,48 „	20,40 „	14,08 „
„ Huhn	engl.	34,00 „	3,60 „	30,40 „
„ „	C.	34,80 „	20,40 „	14,40 „
„ Guinea-Hahn	„	35,12 „	20,40 „	14,72 „
„ Truth-Hahn	„	34,16 „	20,40 „	13,76 „
„ Sturmvogel	Meer	32,24 „	20,8 „	11,44 „
„ Gans	C.	33,36 „	20,40 „	12,96 „
„ Ente	„	35,12 „	20,40 „	14,72 „

5) Temperatur der Amphibien.

Thierarten	Ort der Beobacht.	Temperatur der Thiere	der Luft	Unterschied für die Thiere
Testudo mydas	Meer	23,12° R.	20,8° R.	2,32° R.
„ „	C.	23,52 „	25,6 „	—2,08 „
Test. geometrica	Cap.	13,52 „	12,8 „	0,72 „
„ „	C.	24,40 „	23,28 „	1,12 „
Frosch	„	20,00 „	21,36 „	—1,36 „
Leguan, Kammeldechse	„	23,20 „	22,24 „	0,96 „
Schlange (grüne)	„	25,12 „	22,00 „	3,12 „
„ (braune)	„	23,36 „	22,48 „	0,88 „
Klapperschlange	„	25,76 „	22,64 „	3,12 „

6) Temperatur der Fische.

Hayfisch	Meer	20,00° R.	18,96 R.	1,04 R.
Forelle	Engl.	11,42 „	10,64 „	0,78 „
fliegender Fisch	Meer	20,40 „	20,24 „	0,16 „

7) Temperatur der Crustaceen.

Krebs	C.	20,88° R.	21,36° R.	—0,48° R.
Taschenkrebs	„	17,76 „	17,76 „	0,00 „

8) Temperatur der Insecten.

Käfer	C.	20,00° R.	19,44° R.	0,56° R.
Leuchtwurm	„	18,64 „	18,24 „	0,40 „
Blatta orientalis	„	19,12 „	18,64 „	0,48 „
Grille	Cap.	18,00 „	13,36 „	4,64 „
Wespe	C.	19,52 „	19,12 „	0,40 „
Scorpion	„	20,24 „	20,88 „	—0,64 „
Julus	„	20,64 „	21,28 „	—0,64 „

Die Würmer scheinen die Temperatur der Luft oder des Wassers, worin sie sich befinden, zu haben.

Die vorstehende Uebersicht zeigt, um wie viel die Temperatur der Menschen und Thiere höher ist, als die der sie umgebenden Luft nicht minder, wie die einzelnen Thierarten derselben Classe hierin zu einander sich verhalten. Als Hauptresultate dieser Beobachtungen können folgende gelten:

1) Die Menschenracen haben unter gleichen Verhältnissen genau dieselbe Wärme ohne Rücksicht auf ihre Nahrungsmittel. 2) Die Temperatur der Menschen erhöht sich um etwas bei dem Uebergange aus einem kalten oder auch nur gemäßigten Himmelsstrich, in den heißen. 3) Den Vögeln ist die höchste Temperatur eigen, bei den angeführten Arten stets über 32° R., nun wenig in Säugthiere zeigen diese Temperatur. Den Säugthieren folgen die Vögel, dann die Amphibien, Fische, Insecten, Molusken, Crustaceen und Würmer.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 71. 12. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung auf die Antikritik.

Hartig's forstliches und forstnaturwissenschaftliches Conversationslexicon (Forst- und Jagdzeitung 1838, Nr. 113).

Indem auf die vorbemerkte Antikritik eine Erwiederung nicht umgangen werden kann, wird sich lediglich an die Sache gehalten, Persönlichkeiten vermeidend, was Hr. Forstrath Hartig nicht im Auge hielt, sich vielmehr Ausfälle gegen den Recensenten erlaubte. In wie fern dieselben in der Kritik Rechtfertigung und Begründung finden, insbesondere die wohlwollende Nachsicht des Hrn. Verfassers gegen die unschuldige Einfalt des Recensenten, wird aus gegenwärtiger Replik zur competenten Beurtheilung hervorgehen.

Der Hr. Verfasser beschwert sich darüber, daß dermalen die meisten Recensionen anonym in die Welt geschickt würden. Es ist indessen bisher nicht allgemein Sitte gewesen, Recensionen mit Namensunterschrift zu versehen, wessen es auch ganz und gar nicht benöthigt, denn es soll nur die Sache, keineswegs aber die Person ins Auge gefaßt werden und es kann daher nur dem wissenschaftlichen Verkehre sehr zum Nutzen gereichen, wenn diese Sitte beibehalten wird, wobei sich von selbst versteht, daß gelehrte Kämpfe mit Anstand durchzuführen sind. Sollte die Redaction irgend einer Zeitschrift persönliche Verunglimpfungen der Schriftsteller gestatten können, so steht diesen begreiflicher Weise das Recht zu, zu fordern, daß ihm der Name des Recensenten genannt und ihm Gnugthuung verschafft werde.

Der zweite Satz des Präludiums enthält, daß ein Anonymissimus (was mag wohl mit dem Superlativ gesagt sein sollen!) zur Förderung seiner Zwecke fünf Jahre nach dem Erscheinen des vom Hrn. Verf. und seinem verstorbenen Vater verfaßten Lexicons dasselbe im September-Hefte 1838, dieser Zeitschrift S. 753 beurtheilt habe.

Welche Zwecke können durch die wiederholte Recension des Lexicons gefördert werden? Wohl keine andere, als um offenkundig darzulegen, was an dem Werke auszusetzen ist, damit jeder einsichtsvolle und sachkundige Leser die gerügten Stellen selbst einsehe und sich von der Richtigkeit der Rüge überzeuge; daß aber fünf Jahre nach dem Erscheinen zuerst, die Kritik erfolgte, kann ihre Unbefangenheit und ihren Werth nicht beeinträchtigen; denn, was ist eine Recension anders, als eine Privatmeinung, die wohl zu jeder Zeit ausgesprochen werden kann und — scheinbar — verspätet, vielleicht um deßwillen ausgesprochen ward, weil in einem Buche Gebrechen oder Vorzüge aufgefunden wurden, die bisher übersehen oder nicht in's gehörige Licht gestellt worden waren. Für Recensionen bestehen unseres Wissen peremtorische Termine nicht. Ueberdieß ist hier von einer zweiten revidirten Auflage die Rede und sind es dann von 1836 bis 1838 fünf Jahre, oder, unterliegen revidirte Auflagen keiner Kritik, oder endlich, unterscheidet sich die zweite Auflage von der ersten in nichts und ist daher der Zusatz „revidirt" nur eine Täuschung?

Der Verfasser geht nun in die einzelnen Puncte der Recension ein, und zeigt

ad 1) den Vortheil seines Registers zum Lexicon mit Ausnahme, noch eines, nämlich, leichter sehen zu können, wornach man vergebens suchen könnte.

Digitized by Google

ad 2) Wird eine nähere Erklärung über das gefordert, was in die Recension aus der Vorrede aufgenommen ist; wir möchten aber fragen, ob denn das Angeführte, nicht in der Vorrede enthalten ist? begreift dann der Hr. Verf. nicht, weßhalb es in der Recension steht, so muß noch weniger begreiflich sein, weßhalb es in der Vorrede steht, und die Erklärung bleibt daher dem Verfasser überlassen.

ad 3) Es wird gerügt, daß dem Recensenten nicht bekannt sei, wie Insecten auch zu den Thieren gehören! — Daß ein Insect auch ein ζοον ist, widerspricht Niemand; weiß dann aber der Verf. nicht, daß man unter Zoologie eigentlich die Lehre von den Säugethieren versteht, und sie unterscheidet von Ornithologie, Ichthologie u. s. w.? Der Verfasser selbst kann es in seiner Inhaltsanzeige nicht anders gemeint haben, und kommt hier mit einem Blendwerke nicht durch, denn er führt unter Entomologie Alles auf, was darüber im Lexicon steht, und hat als besondere Disciplin noch die Zoologie, ohne jedoch weiter etwas dabei verzeichnet, sondern dieselbe nur S. 968 des Lexicons angezeigt zu haben. Wo die Acariden stehen sollen, wissen wir nicht, sie sind weder im Register, noch im Buchstaben A ein Artikel.

Wir fragen nun, ob es nicht lächerlich ist, von einer Zoologie zu reden, wenn sonst Nichts da ist, als Entomologie und diese auch besonders bezeichnet? Gewichtiger noch ist aber die Frage: ob die Insecten die Forstthiere alle sind? Es gehört ein höchst gefeierter Name dazu, um so etwas auf's Wort zu glauben.

Durch die Artikel Zoologie und Thiersystem sucht sich der Verf. zu retten, begreifend, daß Insecten allein doch nicht die forstliche Zoologie ausmachen können, und nach einer Entomologie doch gesagt werden müsse, was denn die Zoologie außer dem Namen sonst noch im Lexicon enthalte, es ist also nothwendig, die beiden bezeichneten Artikel näher zu betrachten.

S. 968 und 969 befinden sich 11½ Zeilen über Zoologie, Thierlehre, die wörtlich abgeschrieben und zur allgemeinen Einsicht und Beurtheilung hier mitgetheilt werden.

„Wie die Phytologie, Pflanzenlehre (Botanik), „uns mit der Pflanze als Einzelwesen, wie mit der „Gesammtheit bekannt macht, so lehrt uns die Zoologie die Summe, und die Einzelwesen derjenigen Organismen kennen, welche Thiere genannt werden (s. „Thier, Thiersystem). Es zerfällt diese Wissenschaft wie „die Botanik, in viele Abtheilungen, die hier wie dort „nach demselben gebildet werden können, z. B. Zoo-„Physiologie, Zoographie, Zoo-Geographie ꝛc. Für das „Studium dieser, dem Forstmanne in vieler Hinsicht in-„teressanten Wissenschaft empfehlen wir Winzmann „und Ruthe, Handbuch der Zoologie. Berlin, bei „Lüderitz. 1832."

Wie hochtrabend der Verf. sich auf diesen Artikel beruft, und wie der ganze Inhalt ausgefallen ist, das allein schon würde übergenug sein, um den Gehalt seiner Antikritik zu erkennen, und klar zu machen, wie recht ihm, in unserer Recension geschehen ist, doch es soll zu voller Hebung aller Zweifel und zur Bewährung der über das Hartigsche Lexicon ergangenen Kritik noch mehr geschehen.

Thier. (S. 824 u. 825, 31 Zeilen folgenden Inhalts): „Thiere sind organische Wesen mit einem Ner-„vensystem, dem Organe des Gefühles, der sinnlichen „Wahrnehmung und der willkührlichen Bewegung *); „diese Fähigkeiten unterscheiden das Thier von der Pflan-„zk. Sie können in den niedrigsten Gebilden des „Thierreiches bis zur kaum erkennbaren Spur verschwin-„den (auf Genauigkeit im Gebrauche der Worte und „Bezeichnungen, die einen bestimmten Begriff mit sich „verbinden, scheint der Verf. nicht viel zu halten), nie „treten sie aber im Pflanzenreiche in ihrer eigentlichen „Bedeutung auf. Alle übrigen aufgestellten Charactere „sind weniger allgemein, und schwinden meist in den „niederen Organismen, oder kehren sich wohl gar um. „Das höhere Thier z. B. hat nur einen inneren Nah-„rungsapparat (Magen), die höhere Pflanze ist aus un-

*) Haben wirklich alle Thiere ein Nervensystem? Kann man auch ein ganzes System ein Organ nennen? Versteht der Verf. hier unter Gefühl sonst etwas als den Tastsinn und das Gemeingefühl, und sind dieses keine sinnlichen Wahrnehmungen? Was ist unter Bewegung verstanden; die Locomotivität oder die Fähigkeit, Glieder, Organe u. s. w. zu gebrauchen? Ist Bewegung mehr, als eine Aeußerung der Willkühr und ist die Aufnahme der Nahrung nicht noch wichtiger? Als Definition ist auch dieses verfehlt und ohne Haltbarkeit.

Digitized by Google

„zählbaren Mengen derselben (Zellen) zusammenge„setzt *). Die niedrigste Pflanze (Protococcus) ist ein „einziger Magen (Zelle), während die niedrigsten Thier„formen (Polygastrica) eine größere Menge von Ma„genhöhlen besitzen. Man hat besonderen Werth auf den „Character einer längeren Dauer und wiederholten Ge„brauchs der thierischen Fortpflanzungswerkzeuge gelegt; „verschwindet aber schon in höheren Thierformen, wozu „wir doch die Insecten unstreitig zählen müssen. Das „ganze Insect in seinem vollkommen Zustande ist Blü„the, und wie diese, nur einer einmaligen Befruchtung „und Zeugung fähig, mit deren Vollendung sein Leben, „wie das der Blüthe geschlossen ist. **)

„Alle Charactere vegetabilischer Bedeutung, den „Organen der Ernährung, des Wachsthumes und der „Fortpflanzung entnommen, sind daher wenig halt„bar ***). Nur in rein animalischer Bedeutung, in „Bezug auf Empfindung, sinnliche Wahrnehmung, Wil„len, steht das Thier von der Pflanze völlig getrennt „da †), weßhalb Linné's Diagnose: Die Pflan„zen wachsen und leben, die Thiere wachsen, „leben und empfinden, stets die bezeichnendeste ist."

(Fortsetzung folgt.)

*) Wenn diese Darstellung nicht zu den jetzt aufgegebenen Gegenständen der Anatomie und Physiologie gehört (?), so muß sie eine sehr hinkende Comparation genannt werden.

**) So ist dem Hrn. Verf. wirklich unbekannt, daß wir sogar Forst-Insecten haben, die im entwickelten Zustande überwintern!

***) Mit einer wesentlichen Ausnahme jedoch, welche dem Verfasser fremd zu sein scheint.

†) Welches Abmühen ohne daß es dazu kommt, die Erscheinungen auf einen Begriff zu bringen.

Correspondenz. Aus Preußen.

Die Forst- und Jagdpolizei-Ordnung dürfte nun bald erscheinen, worüber die Regierung sich bei jedem sich darbietenden Anlasse ausspricht, wie neuerdings in dem den rheinischen Provincialständen ertheilten Landtagsabschiede. Bei der Berathung der allgemeinen Forst- und Jagdpolizei-Ordnung und des Gesetzes wegen Untersuchung u. Bestrafung der Forstdiebstähle und Holzfrevel sollen noch weitere Anträge der Stände, als: die Strafbestimmung wegen Kaufs und Verkaufs des gefrevelten und Deputatholzes und der Entbindung der Forstbeamten von der persönlichen Erscheinung an den Forstgerichtstagen *) Erledigung finden, bei dem letzteren Puncte nicht übersehend, daß einerseits durch die Anwesenheit der Forstbeamten bei den Forstrugenthätigungen der Forstschutz nicht ungefährdet sein, dagegen die beschleunigte Bestrafung der Forstfrevel im gegentheiligen Falle leiden möchte.

Von den Ständen wollten die Ursachen der sich mehrenden Forstfrevel in dem unzureichenden Forstschutze und der Unzulänglichkeit des Forstschutzpersonals, sowie in der allzu häufigen, bei vorhandener Zahlungsunfähigkeit der Frevel ungerechtfertigten Umwandlung der Geld- in Gefängnißstrafen, gefunden werden. Der darauf abzielende Antrag findet jedoch einerseits, den von den Oberaufsichtsbehörden schon mehrfach angeregten Unzulänglichkeit des Communalschutzes begegnend, in der bereits entworfenen Instruction über die Verwaltung der Gemeindewaldungen ebenfalls Erledigung und ermangelt anderer Seits noch zur Zeit einer näheren speciell factischen Motivirung.

---

*) Die Anwesenheit des denuncirenden Forstpersonals an den Forststraftagen ist entbehrlich; es kann dadurch der Forstschutz allerdings gefährdet werden, und reicht für den Zweck aus, daß die Denuncianten nur dann von dem Gerichte vorgerufen werden, wenn die Anzeigen widersprochen, daher zur gesonderten Erörterung verwiesen wurden. Die Anwesenheit eines Technikers bei der Forstpolizei-Sitzung ist übrigens unerläßlich, um die erforderliche Auskunft zu ertheilen und die tarifmäßige Schadenserkenntnisse zu controliren. In Bayern hat daher der Forstamtsvorstand der Forstrugenthätigung zu assistiren, oder in dringendem Verhinderungsfalle durch den Actuar sich vertreten zu lassen.

A. d. R.

Ueber die Fruchtbarkeit der Thiere.

Man hat die Beobachtung gemacht, daß Raubthiere weniger fruchtbar sind, als solche, die sich von Vegetabilien nähren; ein ähnliches Princip scheint die Natur bis zu einem gewissen Grade hinsichtlich der Insecten zu befolgen, indem die fruchtbarsten Familien, mit wenigen Ausnahmen solche sind, welche Pflanzen oder in Fäulniß übergehende animalische Substanzen ver-

Digitized by Google

gehren. So legen die Wasserjungfern (Libellula vulgaris) nicht über zwei Dutzend Eyer, die Florfliegen (Hemerobidae) noch weniger, und die Mittagsfliege (Mesembrina meridiana, Meigen) legt gar nur zwei Eyer; während eine einzige Blattlaus (Aphis), nach Réaumur, oft die Mutter von 5,904,900,000 Nachkömmlingen sein kann; und die Königin der Termiten (Termes fatalis) in einem Jahre 31,536,000 Eyer legt.

In Vergleichung mit den übrigen Thieren sind die Infusionsthierchen sicherlich die zahlreichsten; dann folgen die Würmer, die Insecten, Fische, Amphibien und Schlangen; die Vögel und vierfüßige Thiere; und zuletzt der Mensch. Das Weib gebährt in der Regel nur ein Kind, und zwar nach einer beträchtlichen Zwischenzeit, von der Empfängniß an gerechnet, und wie wenige während ihres ganzen Lebens. Manche Quadrupeden sind ähnlichen Gesetzen unterworfen; einige sind fruchtbarer und ihre Fruchtbarkeit steht der gewisser Vögel wenig oder gar nicht nach. Verschiedene Vögel brüten in einem Jahre einigemal und haben mehr als ein Ey zu gleicher Zeit. Wie ungeheuer groß ist der Unterschied, wenn man zu den Fischen, Amphibien, Reptilien, Insecten und Würmern herabsteigt! und doch kann das quantitative Verhältniß ihrer Brut nicht verschiedener sein. Der Scorpion soll 65 Junge zur Welt bringen; die Stubenfliege legt 144 Eyer; ein Blutegel 150; und eine Spinne 170; die Wasserspinne (Hydrachna) gegen 600 und die Motte an 1100 Eyer. Eine Gallwespe legt 5000 Eyer; eine Garnele 6000; und 10,000 sind in dem Eyerstocke (oder was man für diesen Theil hält) einer Akaride (Spuhlwurm) gefunden worden. In einem Hummer wurden 12,000, sogar 21,000 Eyer gefunden und Leeuwenhöck scheint 4 Millionen Eyer in einer Krabbe gezählt zu haben. Manche Fische und zwar solche, welche in einigen Gegenden selten vorkommen, haben eine unglaubliche Anzahl von Eyern. Ueber 36,000 wurden in einem Hering gefunden; 1,000,000 in einer Aalquappe; 128,000 in einem Rochen; 3,900,000 in einer Stöcart; 342,000 in einem Karpfen; 383,000 in einer Schleihe; 546,000 in einer Makrele; 992,000 in Barsch; und 1,357,000 in einer Butte. Allein von allen bisher entdeckten Fischen scheint der Stockfisch der fruchtbarste zu sein. Ein Naturforscher hat gefunden, daß er mehr als 3,686,000 Eyer legt; ein anderer hat deren 9,000,000 und ein dritter 9,444,000 gezählt. Hier hätte man mithin eilf Fische, die wahrscheinlich im Verlaufe eines Jahres über 14 Mill. Eyer von sich geben.

Die Fruchtbarkeit vieler Insecten ist nicht weniger merkwürdig, als die der Fische. In einigen Fällen, vorzüglich in den bereits erwähnten, übersteigt die Anzahl der Thierchen, die aus den Eyern eines einzigen Weibchens hervorgehen, bei Weitem die Nachkommenschaft einer jeden anderen Thierclasse. Die außerordentliche Fruchtbarkeit, welche unter günstigen Umständen zahllose Insectenschwärme erzeugt, mag wohl die Meinung veranlaßt haben, daß sie durch Fäulniß von selbst entstänben, oder auf einem geheimnißvollen Wege, durch, Mehlthau führende Winde herbeigeführt würden. Die zahlreichen Zufälle indessen, denen Insecten vom Eye an bis zu ihrer letzten Verwandlung ausgesetzt sind, hindern ihre zu große Vermehrung und Ausbreitung oder vermindern dieselbe, wenn diese zu irgend einer Zeit zu sehr überhand genommen haben.

Literarische Anzeige.

Kameralistische Zeitung für die königl. preußischen Staaten. Ein Centralblatt für Verwaltungs- und Communalbehörden und Beamte aller Art, namentlich Regierungsbeamte, Landräthe, Bürgermeister, Polizei-, Steuer-, Forst-, Bau-, Post- und Militär-Beamte, Geistliche, Medicinalbehörden ꝛc., Redacteur K. F. Rauer, Herausgeber des Centralblatts für preußische Juristen. Fünfter Jahrgang. Berlin 1839, Verlag von Karl Heymann.

Die vorbemerkte Zeitschrift verspricht in Anbetracht ihres reichhaltigen Inhaltes der vordern Jahrgänge auch forthin den anerkannten Nutzen zu leisten, den sie allen Zweigen des Geschäftslebens, daher auch dem Forstmanne in reichlichem Maaße gewährt und wodurch sie allgemeine Aufmerksamkeit verdient, was die Nachweisung ihres Inhaltes in 1838 überzeugend darthut. Die im Umfange der preußischen Monarchie erschienenen Verordnungen im Gebiete der Staats- u Finanzwirthschaft und Polizei wurden in folgenden u. v. a. Rubriken geliefert. Abgaben, Ablösung, Academie der Künste, Alterthümer, Armenwesen, Ausgleichungs-Abgaben. — Badeanstalten, Bank, Bauwesen, Bergregal, Buchhandel; Chausséewesen, Censurwesen. — Dampfmaschinen, Deichschau, Dismembrationen, Domainen. — Eisenbahnen, Feuerpolizei, Feuersocietäten, Finanzwesen, Fischerei, Forstwesen, eine sehr reichhaltige Rubrik, Verordnungen von besonderer Wichtigkeit enthaltend, wie über die regelrechte Bewirthschaftung und Abnutzung, dann über die Cultur der Forste. — Fremden-Polizei, Gemeinheitstheilung, worunter besonders ein Circular über die Regulirung der Waldweideverhältnisse Beachtung verdient. — Gewerbpolizei, Jahresberichte darüber, Granitbahnen, Hessen und Hannover in verschiedenen Betreffen. Hunde, Jagdwesen, Kreistagsordnung, Kultus, Lebensversicherungs-Anstalten, Maaß und Gewicht, Märkte und Messen, Medicinalwesen, Militärwesen, Ministerium, Mobiliarversicherung, Mühlenwesen, Münzwesen, Nachdruck, Ortschroniken, Paßwesen, Pferdezucht, Polizei, Privatbank, Privatunterricht, Rechnungswesen, Regierungen, Salzsteuer, Schifffahrt, Schullehrer-Seminarien, Schulwesen, Sicherheits- u. Sittenpolizei, Städte-Ordnung, Stempels- u. Steuerwesen, Strafanstalten, Telegraphie, Tilgungskasse, Universitäten, Unterricht, Weegepolizei, Wittwen, Wittwenkassen, Zollverein, Zucker-Raffinerien, Zünfte.

Abhandlungen und Aufsätze insbesondere: Ueber die Chausséen, — das Armenwesen in Rußland, Dänemark, Schweden und Norwegen, über das Postwesen, und den hohen Adel, dann die Eisenbahnen und das Postregal in Deutschland, — diese in staatswirthschaftlicher Beziehung —, die Findelhäuser in Frankreich, Bemerkungen über das zweckmäßigste Verfahren bei der Einleitung und Durchführung von Gemeinheitstheilungen, die Communal-Ordnungen Deutschlands, die preußische Gesetzgebung über das Verfahren bei der Untersuchung und Bestrafung von Polizei-Contraventionen, die Speculation und den Verkehr mit Staatspapieren, mit besonderer Rücksicht auf Dr. Thöl neueste Schrift, Einwirkung der Behörden auf die Verminderung der Verbrechen. Glossen und Allegationen über Domänen-Verwaltung. — Ueber die Frage: haben sich die Verbrechen vermindert oder vermehrt? — Andeutungen zu einem zweckmäßigen Verfahren bei den Grundlagen der Gemeinheitstheilung und der Werthschätzung des Bodens. — Autoren, Association in Frankreich, über das americanische Besserungssystem, über Mäßigkeitsvereine, Kirchen, und Schulwesen im Herzogthume Sachsen-Koburg-Gotha, Vorschlag zur Beförderung der Arbeitsamkeit, über Gesindewesen, über die Abhülfe der Verwahrlosung der Kinder, über Leichenhäuser, Communalgesetzgebung in Frankreich, über die Abfindung der Huthungsberechtigten in den Forsten; zur Geschichte der Domänen und des deutschen Postwesens, zur Statistik der Verbrechen in Preußen ꝛc. u. m. a.

Jahresberichte wurden geliefert in den Rubriken des Kultus und öffentlichen Unterrichtes, der Steuer und Zollgesetzgebung, Gewerbe, Ordnungs- und Sitten-, Sicherheits- und Feuerpolizei, Censur und Buchhandel, Paß- und Fremdenpolizei, Bau- u. Chausséewesen ꝛc. In der Rubrik „Nachrichten" verdienen besonders die landwirthschaftlichen Erfindungen Beachtung. Nebstdem wurden einundsiebenzig Schriften aus dem in das Ressort dieses Zeitblattes einschlagenden Fächern beurtheilt.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 72. 14. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung auf die Antikritik.

Hartig's forstliches und forstnaturwissenschaftliches Conversationslexicon (Forst- und Jagdzeitung 1838, Nr. 113).

(Fortsetzung.)

„Thiersystem". S. 825 u. f. im Ganzen 84 Zeilen, um die Eintheilung der Thiere von Aristoteles, Linné, Cuvier und Nitzsch nach den Classen anzugeben.

Hiemit ist mit Ausschluß der an anderen Orten behandelten Insecten die ganze Zoologie zu Ende, welche der Hr. Verf. zum Inhalte des Conversations-Lexicons gemacht hat, und es ist kein Wort vorenthalten, damit er nicht über Verkürzung sich beschweren könne. Es klagt der Verf. in der Pseudoantikritik öfter darüber, daß die Stellen seines Lexicons in der Recension abgekürzt worden seien, wäre aber überall vollständig ausgehoben worden wie bei seiner Zoologie, so würde sich der Hauptinhalt des ganzen Lexicons nicht sonderlich schwer vor's Publicum bringen lassen, und wir hätten fürchten müssen, es möchte dann der Verf. die Recension als einen Nachdruck betrachten.

Wenn nun das im Conversations-Lexicon Angeführte das Ganze der Zoologie ist, so fragt sich mit Recht, ubi das Weitere. Der Verfasser zeigt sich darüber empfindlich, daß es in der Recension heiße, es werde zu weit führen, über das Inhalts-Verzeichniß eine Prüfung anzustellen und es lasse sich noch Manches einwenden. Es diene hierauf zur Antwort, daß wir nur die Grundlinien für unsere Ausstellungen haben angeben wollen. Wünscht und verlangt der Hr. Verfasser mehr, so erwirke er von der Redaction den erforderlichen Raum in diesen Blättern und es soll an der umständlichen Beleuchtung seines Werkes nicht fehlen. Nochmals kömmt der Hr. Verfasser auf die Anonymität zurück und wir können nur antworten, daß es in solchen Fällen auf den Namen nicht ankommen kann, dieser soll in der Objectivität ganz untergehen, sowie in einem Urtheil der referirende Richter nicht genannt ist. Zur Bekräftigung der Sache — und nur von dieser und nicht von der Person kann die Rede sein — ist sehr gleichgültig, wie der Recensent heißt, in dessen Person sich der Hr. Verf. übrigens geirrt hat.

Es soll zum Vorwurfe gereichen, daß gefordert werde, ein Lexicon müsse Alles aufnehmen. Allerdings ist dieses so, daher nicht nur das, was in den Schriften enthalten ist, welche den Lexicographen zum Verfasser haben, sondern Alles, was innerhalb der Gränzen der Wissenschaft liegt, der das Lexicon angehört. (Hundeshagens Encyclopädie der Forstwissenschaft I. u. II. Abtheilung hat 930 Seiten; das Dictionnaire général des eaux et forets I. A—D hat 826 Seiten und Hartigs Conversations-Lexicon hat einschließlich des Registers 1430 Seiten.)

ad 6. Der Verf. glaubt uns auf einer Inconsequenz ertappt zu haben, indem, daß die Literatur füglich aus dem Lexicon hätte hinwegbleiben können, bemerkt und dennoch getadelt sei, daß kein Werk über Torf und forstliche Systeme angeführt worden. Wenn der Hr. Verf. sonst keinen Sieg erringt, so kann ihm die Eichenkrone nicht zuerkannt werden, denn wir haben ihm offenbar seine Inconsequenzen nachgewiesen. Hatte er einmal die Literatur in seinen Plan mit aufgenommen, so mußte er sie auch vollständig geben. Der Torf gehört zu den forstlichen Nebennutzungen und hat in neuerer Zeit eine besondere Wichtigkeit erlangt. Eben so läßt sich nicht einsehen, warum über Pflanzensysteme

Digitized by Google

Schriften umgangen wurden; warum wurden nicht neben der Hartig'schen Eintheilung der Holzgewächse auch die von Walter, Burgsdorf und Borkhausen angeführt? wäre es auch nur der historischen Bedeutung wegen. Bei der Zoologie hat der Verf. es sich leicht gemacht, durch Verweisung auf Wiegmanns und Ruthes Schriften und er hätte bei dem naturgeschichtlichen Pflanzensysteme sich die Mühe des Abschreibens und Raum ersparen können, durch Berufung auf Gwinner, um so mehr, als behauptet wird, daß die naturhistorischen Pflanzensysteme doch keinen forstlichen Werth haben.

ad 7. Wird gefragt, ob das Streben, irgend etwas zu erklären, Tadel verdient. Hierauf die Antwort: daß Alles am rechten Ort seine Stelle hat, ein Lexicograph aber in das Feld der Ansichten überzuschweifen vermeiden muß.

ad 8. Schreibt der Verfasser sein Buch aus, darüber, ob der Bostrichus auch gesunde Bäume angehe, weil es in der Recension heißt, der Verf. habe sich Seite 115 und 116 auf die höhere Macht berufen. Der Hr. Verf. hält bei seiner Antikritik einen sonderbaren Gang ein, nemlich, er wiederholt nur den gegen ihn ausgesprochenen Tadel oder theilt eine andere Stelle seines Werkes mit, bleibt aber nicht bei Dem stehen, wovon die Rede ist und geht nicht darauf ein, obgleich es doch nicht sowohl darauf ankommt, was sonst noch gesagt ist, sondern darauf, ob es mit dem ausgesprochenen Tadel seine Richtigkeit habe. Was ist nun aber mit einer solchen Vertheidigung ausgerichtet? Es soll ja des Hrn. Verfassers fromme Gesinnung nicht in Zweifel gezogen, oder gar getadelt werden und wir glauben ja doch alle, daß Gott nichts unmöglich ist; aber, was ist mit solchen Worten in einem forstlichen und forstnaturwissenschaftlichen Lexicon abgemacht, welche z. B. S. 116 Zeile 16—26 von oben stehen? Man sollte denken, der Hr. Verf. habe eine Physico-Theologie beabsichtigt; da hat es ihm aber der h. Franciscus Salesius in der Philothea noch zuvorgethan.

ad 9. Will bei dem Hrn. Verfasser nicht Eingang finden, daß gesagt ist, er bezeichne den Instinct als blinden Trieb und habe die richtige Definition nicht gefunden. In der Eile läßt er den Recensenten immer gewesen sein und sucht sich damit durchzuhelfen; wir fragen aber, ob es nicht 115, wo bei Bostrichus von Krutsch gehandelt wird, heißt: „Den er sehr richtig als einen „blinden Trieb ohne inneres Wissen (worin besteht das äußere Wissen? Diesen Gegensatz muß es doch geben) „des Zweckes einer Handlung bezeichnet." Anstatt blinden Trieb hat der Verf. in der zweiten Stelle gesetzt: das Gesetzliche des Handelns und redet dann noch von normalen Abweichungen, vom gesetzlichen, geleitet durch eine höhere Macht. ꝛc. ꝛc.

Der Hr. Verf. scheint bei der Aufstellung der ersten Begriffsbestimmung die gehörige Zeit sich nicht genommen zu haben, denn sonst wäre die zweite überflüssig gewesen. Im Grunde sagen beide ein und dasselbe; ob auch nach des Hrn. Verf. Meinung läßt sich nicht bestimmt behaupten, jedenfalls sind es Antithesen, die nicht so schnell auf einander vorkommen sollten. Wir begnügen uns, zu sagen: Suchet, so werdet ihr finden.

ad 10. Werden wir abermals der Eile beschuldigt, indem es heißt: es hätten bessere Beispiele gegeben werden können, wenn von den Säueren als Bestandtheilen der Holzgewächse die Rede ist, wo S. 144 Zeile 9 u. 10 von unten steht: „z. B. Gallertsäure, Chinasäure in der Chinarinde und dem Splinte der Kiefern. Es wird erinnert, um unsere Eile darzuthun, daß, und im Splinte der Kiefer, hinweggelassen sei. Es läßt vielleicht nur der große Eifer den Verf. vergessen, daß er nur in Beispielen zu uns redet, und wir eine Bestimmtheit zu verlangen hätten, nicht aber Beispiele und Gleichnisse; der Chinabaum und die Kiefer stehen nur als Beispiele da, und es kann nichts dazu verpflichten, sie immer alle anzuführen, und wir sagen gerade heraus, daß das Hineinklemmen so ganz fremdartiger Dinge, wodurch eine Art Ansehen behauptet werden soll, nichts weiter ist, als eine Charlatanerie.

ad 11 schreibt der Verf. wörtlich eine Stelle über den Humus von S. 183 seines Lexicons ab, welche wir in unserer Recension mit „Dammerde" bezeichnet sinngetreu gegeben haben, worin kein verständiger Mensch einen Zweifel setzen wird. Wir haben also nichts entstellt, und die Anführung nur gemacht, um zu negiren, daß der Sumpfpost im Haidelande wachse.

ad 12. Electricität. Der Verf. fügt unserer Bemerkung bei, daß im Werke selbst drei Seiten über Electricität handeln, als wolle er damit sagen, wir wollten etwa die Länge des Artikels verkümmern. Muthet uns der Verf. aber wirklich zu, wir sollen die ganzen Artikel ausschreiben, und ist denn die Länge des

Digitized by Google

Artikels widersprechen? es möge der Hr. Verf. nur recht lesen und er wird finden, daß wir von der Begriffsaufstellung reden; denn alles Weitere ist Beschreibung der Erscheinungen u. s. w. Der Verf. sinnt uns an, das zu thun, was seine Schuldigkeit gewesen wäre, oder wir müßten einen Kommentar zu seinem Lexicon liefern. Bemerkt wird nur noch, daß die in der Recension angeführte Stelle die Begriffsbestimmung enthalten soll; daß dieses aber durch die Beschreibung einer Erscheinung nach Urphänomenen nicht geschehen könne, wird der Verf. selbst einsehen, denn sonst würden wir nicht begreifen können, welche Logik er habe.

ad 13. Wird Recensent der Unkenntniß, was Waldfischerei sei, beschuldigt und bemerkt, es sei wohl die Rede von Lachsfischrei u. s. w., aber nicht von einer Waldfischerei. Hiebei wird jedoch übersehen, daß der Ausdruck der Forst- und Waidmannssprache angehört, daß die Fischerei in den Teichen nnd Flüssen unterschieden wird, von jener in Waldseen ꝛc. ꝛc., daß Letztere im Allgemeinen verpachtet sind und den Forstmann nicht weiter berühren. So leicht wir uns daher von dem gemachten Vorwurfe reinigen können, so schwer wird es dem Verf., sich von dem Vorwurfe einer Sprachunkunde zu reinigen; denn es muß ihm unbekannt sein, wie bei zusammengesetzten Substantiven durch große und kleine Anfangsbuchstaben des zweiten oder dritten Wortes, sowie durch die Trennung, Trennungszeichen und einfache oder doppelte Tonzeichen alle Zweideutigkeit gehoben werden kann, und ist ihm eine Waldfischerei (Fischerei im Walde) lächerlich, warum denn nicht auch ein Thiersystem; denn die Thiere stellen es nicht auf. Das „wilde" steht ganz recht; daß man es nur als ein Adjectiv behandeln, und doch nicht leiden will, es so zu betrachten, Wildjagd und Waldfischerei haben in Bezeichnung des Was eben sowohl gleiche Bedeutung als wilde Jagd und wilde Fischerei in Bezeichnung des Wie.

Warum sollen aber in der Forstwissenschaft Barbarismen nicht aufgegeben werden?

ad 14. Fragt der Verfasser, welche Forstunkräuter keine Nebennutzung liefern. Da von demselben nur 8 aufgezählt werden, die Waldvegetation gleichwohl sehr groß ist, so ließe daraus sich schließen, alle anderen Waldpflanzen lieferten Nebennutzen ohne Schaden; denn der Character eines Unkrautes liegt in der überwiegenden Schädlichkeit. Es lassen sich nun noch mehrere Waldgewächse angeben, welche Schaden aber keinen Nutzen bringen, vorerst möge aber der Verf. genügend bestimmen, wie Schädlichkeit und Nebennutzungsfähigkeit mit einander verglichen werden sollen.

(Fortsetzung folgt.)

Uebt der Mond auf unsere Erde einen erkennbaren Einfluß aus?

Der Einfluß des Mondes auf die Erscheinungen des Pflanzen- und Thierlebens ist in diesen Blättern mehrfach besprochen worden, daher ein Auszug aus einer Abhandlung des berühmten Physikers Arago hier eine Stelle zweckmäßig einnehmen mag. Die Astronomen, Physiker und Meteorologen scheinen — heißt es in jener Abhandlung — allgemein überzeugt zu sein, daß der Mond auf unsere Atmosphäre keinen auszumittelnden Einfluß ausübe; man muß aber gestehen, sie sind die Einzigen, welche diese Meinung festhalten. Der größte Theil des Publicums glaubt an eine starke Einwirkung unseres Satelliten; Bauern und besonders Seeleute behaupten, daß in tausendertei Fällen der Uebertritt des Mondes aus einem Viertel in das andere unausbleiblich eine Witterungs-Aenderung herbeiführt. Eine so verwickelte Behauptung darf in unserer Zeit nicht durch nur theoretische Betrachtungen beleuchtet werden. Die erste und sicher sehr wichtige Frage: ob der Mond einen Einfluß übe, ist vom Professor Schübler 1830 geprüft worden. Achtundzwanzigjährige Beobachtungen zu München, Stuttgart und Augsburg verbürgen wohl die Richtigkeit seiner Ansicht. Er kam bei seinen Forschungen auf folgendes Resultat: Das Maximum der Regentage, wozu man alle jene gerechnet hat, an denen die Höhe des aufgefangenen Wassers zwei Hunderttheile einer Linie überschritt, hat zwischen dem ersten Drittel und dem Vollmond statt, das Minimum zwischen dem letzten Viertel und dem Neumond. Die Anzahl der Regentage im letzteren Zeitraume verhält sich zu der des ersten, wie 5 zu 6. Bei dieser Zusammenstellung begriff man den Tag selbst des ersten Viertels in das Intervall zwischen Neumond und erstem Viertel, den Tag selbst des Vollmondes in den Zeitraum zwischen erstem Viertel und Vollmond u. s. f. — Die günstigen Erfolge ermunterten Hrn. Schübler; er suchte den Einfluß zufälliger Störungen zu verringern, und zu einer mittelmäßigeren Zahlenreihe zu gelangen, indem er das Mittel aus zwei Tägen suchte, nämlich aus dem Tage des Vollmonds und dem folgenden Tage, aus dem Tage des ersten Octanten und dem folgenden, aus dem Tage des ersten Viertels und dem folgenden u. s. w., wobei er ebenfalls eine ziemlich regelmäßige Zunahme der Regentage bis zum Vollmonde, eine allmählige Abnahme derselben bis zum folgenden Neumond und ein Minimum fand, das zwischen dem letzten Viertel und dem vierten Octanten liegt. Eine Vergleichung, wie oft es bei 10,000 Regentägen an den Tägen der Mondes-Pha-

Digitized by Google

sen regne, ergab ein Maximum am Tage des zweiten Oktanten, ein Minimum am Tage des letzten Viertels. Pilgram fand im Jahre 1788 in Wien auf 100 Beobachtungen derselben Phase am Tage des Neumondes 26 Mal Regen; am Tage des Vollmondes 29 Mal Regen; Mittel der beiden Viertel 25 Mal Regen. Hier, wie bei Schübler, bietet der Vollmond mehr Regentage, als der Neumond. Poiterin hat im Jahre 1777 aus zehnjähriger Beobachtung zu Montpellier ein Resultat gezogen, das dem Schübler's durchaus widerspricht. Nichts desto weniger können wir des Letzteren Resultate nicht verdammen, schon wegen des regelmäßigen Ganges der Beobachtungen; außerdem stützt sich auch Poiterie nur auf zehnjährige, Schübler aber auf achtundzwanzigjährige Beobachtungen. Die Uebereinstimmung in der Vertheilung der Regentage zu Wien, Stuttgart und Augsburg ist um so merkwürdiger, als in der Quantität des Regens in genannten Städten ein starker Unterschied stattfindet.

Eine Vergleichung der heiteren und bewölkten Tage bei den Mondphasen gab ein, mit den früheren übereinstimmendes Factum; man fand, daß in der Epoche der wenigsten Regentage, die meisten heiteren, die wenigsten bewölkten Tage waren und so umgekehrt. Eben so stimmte die Masse des aufgefangenen Wassers. Man machte ferner auch die Entdeckung, daß, je näher der Mond der Erde rücke, desto häufiger würden die Regenfälle; es stützt sich diese Behauptung auf Pilgram's und Schübler's Betrachtungen. Einige Zweifel, die vielleicht noch aufstiegen könnten, werden dadurch widerlegt, daß Hr. Schübler in einem Zeitraume von 20 Jahren zugleich einen jeden kleineren von 3 Jahren betrachtete, und dasselbe Resultat fand, das er aus 20 Jahren gezogen. So müssen wir denn allerdings einräumen, daß der Mond einigen Einfluß auf unsere Atmosphäre ausübe. — Toaldo sagt in einer Preisschrift (1774), daß von 760 Regen 646 beim Durchgange des Mondes durch den oberen oder unteren Meridian, oder bei seinem Auf- und Untergange begannen; es sollten also nur 114 Regen bei einer Gesammtzahl von 760 vom Monde abhängig sein! Es ist gewiß kaum etwas Unwahrscheinlicheres, als dieses Resultat. Wie kann man aber andererseits bei so einfacher Aufzählung sich so gröblich irren? Weder das Eine noch das Andere wollen und können wir verbürgen, sondern nur fernere Forschungen erwarten. Sechszehnjährige Beobachtungen Schübler's scheinen zu beweisen, daß in Deutschland die Süd- und Westwinde vom Neumond bis zum zweiten Oktanten mehr und mehr sich einstellen, beim letzten Viertel am seltensten kommen, und daß dann Nord- u. Ostwinde blasen. Wenn man in dieser Hinsicht sicherere Resultate gefunden haben wird, möchte vielleicht auch von hier auf die vorhergehenden und folgenden Entdeckungen Licht fallen.

Zu Viviers (Departement der Ardèche) beobachtete Hr. Flaugergues die mittleren Barometerhöhen bei den verschiedenen Positionen des Mondes und zwar Mittags, wobei er dieselben Resultate fand, als Schübler und Pilgram, trotz der Entfernung von Viviers, Stuttgart und Wien. Bei Berechnung einer langen Reihe von Beobachtungen des Marquis Poleni zu Padua, erhielt Toaldo seiner Zeit einen Ueberschuß der mittleren Barometerhöhe in den Mondesvierteln über die beim Voll- und Neumonde. Analoge Resultate theilten Hr. Flaugergues zu Viviers und Hr. Bouvard zu Paris mit. Beobachtungen, die zu St. Fe de Bogota um neun Uhr früh durch die HH. Boussingault und Rivero angestellt wurden, gaben ein theilweise gleiches, theilweise ungleiches Resultat; da jedoch nur ein Jahr dieser Beobachtungen stattfanden, auch unter dem Aequator der Einfluß des Mondes wohl nicht so stark ist, als in unserem Klima, so möchte diese Ungleichheit kaum zu Zweifeln Anlaß geben. Eine Einwirkung unseres Satelliten auf die, unsere Erde umgebende Atmosphäre ist also vorhanden, und vielleicht eine ähnliche, wie beim Meere obwaltet. Es ist bekannt, daß Ebbe und Fluth vom Monde abhängig sind, und ein gleiches möchte vielleicht in der Luft sich finden, wo man denn ebenfalls täglich eine hohe und niedere Atmosphäre zu vergleichen hätte, und zwar würde wohl in der Epoche der Syzygien (Voll- und Neumond) die hohe Atmosphäre, in der Zeit der Quadraturen (erstes, letztes Viertel) die tiefe Atmosphäre zu Mittag eintreten. Die atmosphärische Ebbe und Fluth, in so fern sie von derselben Ursache abgeleitet würden, welche Ebbe und Fluth im Meere bewirken, in so weit sie denselben Gesetzen gehorchten, haben aber nur einen nicht erkennbaren Werth. So sind wir also von Neuem auf weitere Entdeckungen verwiesen.

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

I. Naturwissenschaften.

v. Leonhard. Geologie oder Naturgeschichte der Erde auf allgemein faßliche Weise abgehandelt. 11te Abthl. (3. Bd.) Mit 2 Stahlstichen. Gr. 8. Stuttgart, Schweizerbart. Geh. 12 Gr.

Reichenbach (Dr. A. B.) Die Fische dargestellt in getreuen Abbildungen und mit ausführlicher Beschreibung von ꝛc. 1tes, 2tes Heft. Schmal, gr. 4. nebst 12 lith. u. coll. Taf.) Leipzig, Eisenach. Geh. 1 Thlr.

Berzelius. Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften, Eingereicht an die schwedische Academie der Wissenschaften den 31. März 1837. Im Deutschen herausgegeben von F. Wöhler. 17ter Jahrg. (1. Heft: Physik, unorganische Chemie und Mineralogie. 2. Heft: Pflanzenchemie, Thierchemie und Geologie.) Gr. 8. Tübingen, Laupp. Geh. 2 Thlr. 8 Gr.

Büffon's sämmtliche Werke nebst den Supplementen derselben, nach der Klassification von G. Cuvier u. s. w. Allgemeine Gegenstände. 2ter Bd. (1te bis 6te Lief.) Gr. 8. Düsseldorf, Stahl, O. J. Geh. Jede Lief. Subscr.-Pr. 4 Gr.

Geologische General- und Elementar-Karte oder synoptische Uebersicht des Zustandes der Erde in ihren verschiedenen Altern. Nr. 1—5. Zur umgearbeitete und mit vielen Abbildungen vermehrte Auflage. Imp.-Folio (5 lith. u. zum Theil illum. Bl. Weimar, Landes-Industrie-Comptoir. 3 Thlr. 12 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 73. 17. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung auf die Antikritik.

Hartig's forstliches und forstnaturwissenschaftliches Conversationslexicon (Forst- und Jagdzeitung 1838, Nr. 113).

(Fortsetzung.)

ad 15. Der Hr. Verfasser beklagt wieder, daß im Artikel Frost das Ganze entstellt worden sei, und setzt den Inhalt hin mit dem Nachsatze: Wo ist hier ein Widerspruch der einzelnen Stellen unter sich; was widerspricht hier den bekannten Erfahrungen? Wir können hier nur auf das Urtheil eines jeden geraden und ehrliebenden Lesers compromittiren, der die betreffende Stelle in der Recension mit der in der Antikritik niedergeschriebenen vergleichen mag, um sich zu überzeugen, daß mit wenigen Worten der Sinn wiedergegeben wurde, unter Zufügung einiger Bemerkungen; sollten auch nicht die Worte beibehalten sein, der Sinn ist vollkommen derselbe.

Winterruhe und Stillstand des Pflanzenlebens müssen dem Verf. synonyme Bezeichnungen, und von Aeußerungen der Lebensthätigkeit kann also die Rede nicht sein, auch wäre ein solcher Zustand nicht einmal vergleichbar mit dem Winterschlafe der Säugethiere, sondern analog dem Scheintode. Wie spricht sich ein solcher Zustand aus? Der Verf. hätte ihn näher beschreiben sollen; da nun vorzüglich die Bäume in Rede stehen, so könnten die Symptome sich nur an der grünen Rinde, an den jungen Zweigen und Knospen zeigen, bei sommergrünen Holzarten, und sie könnten in nichts anderem bestehen, als in den Zeichen des Welkens und Absterbens; denn voll, frisch und gesund können sie den Winter über als stillstehend unmöglich bleiben.

Es ist aber bekannt, daß die Wurzelthätigkeit den Winter über dauert, und die Einsaugung aus der Luft nicht aufgehoben ist; würde beides direct verhindert, so erfolgte das Absterben, die Vorgänge sind aber Lebensthätigkeiten, folglich kann von einem Stillstande nicht die Rede sein.

Nur die Säfte können gefrieren; das Krystallisiren möchte gerade nicht eintreten, aber die Verwandlung in den gemeindichten Zustand; dem Gefrieren der Säfte widerstrebt der Lebensproceß im gesunden Zustande, und sie müssen allerdings um so mehr dazu geneigt sein, je tiefer das Leben herabgesunken ist, beim Gefrieren der Säfte aber erlischt das Leben, und einmal erloschen, kann es nicht wieder angefacht werden.

Das Abgestorbene bleibt für immer ein todtes. Die stillstehenden Säfte können in diesem Zustande nicht beharren, sie verderben oder unterliegen ganz den äußeren Einflüssen, und gefrieren immer, sobald die Temperatur unter dem Gefrierpuncte ist. Das Leben widersteht um so viel weniger einer darauf einwirkenden, feindlichen Naturgewalt, je niedriger es potencirt ist, ein bis zum Stillstande herabgesunkenes gewiß gar nicht; gerathen alle Bäume in eine Winterruhe, so sterben sie auch alle ab, gefrieren bei der niedrigen Temperatur, und im nächsten Frühjahre schlägt keiner mehr aus.

Je größer die Thätigkeit noch oder schon ist, desto mehr Widerstand ist für das Gefrieren. Man weiß gar allgemein, kann gar zu allgemein die Erfahrung machen, daß sogar bei sehr strenger Kälte die Bäume nicht gefroren sind, von gefällten ist nicht die Rede, und Anbohrungen zur Winterszeit haben sogar gezeigt,

Digitized by Google

daß die Säfte nicht nur flüssig waren, sondern in der Temperatur keine Abweichung zeigten. Gefrieren die Säfte, so zerreißen die Gefäße, die Bäume werden zersprengt, was doch gerade nicht so häufig eintritt als das Gefrieren der Bäume es soll, es kann aber in Wahrheit das Leben der Bäume im Winter nicht einmal ein heruntergesunkenes, viel weniger ein Stillstand genannt werden, sondern es ist ein wesentlich modificirtes.

ad 16 verlangt der Verfasser eine nähere Erklärung zu dem Artikel Frucht, er hat aber diese, wenn er unsere Recension liest und sie mit seinem Buche vergleicht.

Anstatt der ganz bekannten Benennungen: wahre und falsche Frucht, hat der Verf. die Ausdrücke gebraucht: „Frucht im engeren Sinne" u. „Frucht im weiteren Sinne". Als Begriffs-Bestimmung ist gesagt: Unter Frucht im engeren Sinne versteht man eigentlich nur den Eyerstock und die daraus sich entwickelnden Theile nach der Befruchtung; die Pflaume und Kirsche sind Früchte im engsten Sinne. (Auf die einfachste Weise heißt also dieß die Umgestaltung des Fruchtknotens.) Im weiteren Sinne versteht man darunter aber auch alle diejenigen Blüthentheile, welche nach geschehener Befruchtung der Blüthe nicht verwelken und abfallen, sondern mit dem Eyerstocke theils verwachsen, theils frei zu Fruchthältern und Fruchttheilen sich erweitern. (Die Bestimmtheit des Ausdruckes liebt der Verf. nicht, Naturforscher werden von seinem Lexicon den wenigsten Gebrauch machen, und demjenigen Theile des Publicums, wofür es eigentlich bestimmt ist, wäre er Klarheit schuldig gewesen. Welche Blüthentheile könnten denn aber außer Kelch und etwa Fruchtboden noch gemeint sein? Es folgt eine Erläuterung; denn der Verf. liebt die Beispiele.) Bei der Apfelfrucht z. B. ist es der Kelch, welcher die Eyerstöcke überwächst, und das eßbare Fleisch des Apfels bildet. (Der Verf. macht den Apfel zur falschen Frucht, den doch große und berühmte Botaniker als eine wahre erkannten. Wenn man ihm nun entgegnete, der Apfel sei eine wahre und Doppelfrucht, bestehend aus einer leder- oder pergamentartigen Kapsel, mit Fleischumkleidung, der Kelch aber, aus welchem der Verf. den Apfel entstehen läßt, werde von ihm nicht richtig erkannt, sei überständig und bleibend, im vertrockneten Zustande?) Endlich im weitesten Sinne versteht man auch darunter — d. h. unter Frucht — die ganze Summe aller nach der Befruchtung bleibenden Theile einer zusammengesetzten Blüthe, die oft mit einander verwachsen. Hierher gehört z. B. (!) der Zapfen der Nadelhölzer, der Erlen ꝛc. ꝛc.

(Der Wesenheit nach sind diese Fruchttheile wahre.)

Nun folgt die allgemeine Definition: „Frucht heißt „also der bleibende Theil einer Blüthe vom Augenblicke der Befruchtung ab, bis zum Saamenausfalle. Sie „besteht aus dem Saamengehäuse und den Saamenkörnern."

(Es ist hier nicht das einzige Beispiel, wo der Verf. mehr Begriffsbestimmungen hinter einander hat, von denen eine durch die andere aufgehoben wird.)

Da sich nun der Verf. bei der Frucht in weiterem Sinne nicht bestimmt ausgedrückt hat, so hilft ihm gegen einige Mißverständnisse wenigstens die Bemerkung: „nicht verwelken", in seiner allgemeinen Bestimmung der Frucht dagegen ist weder gesagt, daß die bleibenden Theile nicht verwelken, noch verdorren dürfen, noch daß sie sich umgestalten müssen; wenn man daher von den sogenannten nacktsaamigen Gewächsen den dürren Kelch mit den darin sich befindenden ein, zwei oder vier Saamen zusammennimmt, so kann auch dieß nur Frucht sein. Es werden uns übrigens wohl Wenige Unrecht geben, wenn wir behaupten, daß dem von dem Verfasser hier vorgetragenen, insbesonders dem deducirenden Beispiele ein practischer Werth vindicirt werden könnte, wenn die Fruchtarten unter die drei Abtheilungen vertheilt und übersichtlich gemacht wären.)

S. 320 u. 321 40 Zeilen Carpotomie, wovon es in der Recension heißt, daß es ganz eine unbrauchbare sei und zwar ist es klar, wie hieraus für den Forstmann kein Nutzen gezogen werden kann, so daß dem Verfasser überlassen bleibt, hierüber Umfrage zu halten. Eben so wenig practisches Interesse hat Richards Aufstellung der Frucht-Verschiedenheiten.

Weil beim Beerenhaufen (S. 322) **Rubus et fragaria** als Beispiele angeführt sind, so ist in der Recension die fehlerhafte Anführung der Erdbeere hervorgehoben; der Verfasser bemerkt in der Antikritik, daß dieß unwiderlegbar richtig sei. War er aber davon überzeugt, warum setzte er bei: Beispiele müssen vor Allem richtig sein.

Digitized by Google

ad 17. Die Definition von Organ, Organismus

organisch trifft nach des Verfassers Ermessen der ausgesprochene Tadel nicht. An und für sich grundlose Behauptungen und Sätze sollten eigentlich gar nicht bekämpft werden, doch mag dieß zu des Hrn. Verfassers Beruhigung und des Lesers Ueberzeugung geschehen: nach dem Verfasser heißt jeder mit Werkzeugen zu irgend einer Thätigkeit begabte Körper Organismus; eine Uhr ist auch ein Organismus, in den Naturwissenschaften aber werden nur organisirte Körper mit diesem Ausdrucke belegt.

Die Uhr als Organismus muß organisirt sein und die organischen Naturkörper sind Organismen; da fragen wir nun, worin denn eine Uhr vom Naturorganismus sich unterscheidet.

Organisch, sagt der Verfasser, heißen alle mit Werkzeugen begabte Körper vor, während und nach ihrem Bestehen, also auch der Stoff, woraus die Pflanze sich bildet und in den sie wieder zerfällt. Das in der Recension hinter dem vor stehenden Ausrufungszeichen bestimmt den Verfasser zu der Frage: ob Recensent nichts von organischen Bestandtheilen gelesen habe? Hierauf diene zur Antwort und zu Belehrung: Organisirt ist der Humus nicht, aber organisch.

Wenn geschrieben steht, organisch heißen alle mit Werkzeugen begabte Naturkörper, so wird das Begabtsein mit Werkzeugen das wesentliche Merkmal für organisch; ist vor und nach dem Bestehen des Körpers nur ein Stoff da, so kann doch dieser nicht ein in Rede stehender Naturkörper sein, und vom organisirten Naturkörper läßt sich doch nur reden, so lange er da ist, nicht vor und nicht nachher.

Wenn mit Werkzeugen begabt, organisch heißt, die Werkzeuge doch nichts anders sein können, als die Organe selbst, und dieß die Organisation ausmachen muß, so muß nothwendiger Weise ein organischer Körper organisirt sein, und da der Verfasser in seiner Antikritik den Humus organisch nennt, so muß dieser nach seinen eigenen Behauptungen organisirt sein und seine Negation beweist nur, daß er nicht die nöthige Bedachtsamkeit auf seine Arbeit verwandte.

Es heißt auch noch: — der Stoff, aus dem sich die Pflanze bildet. Es ernährt sich jedoch wohl die Pflanze aus dem Stoffe, welcher Bestandtheil des Bodens ist; sie entsteht aber aus dem Ey — als das vorwaltende Verhältniß —, und nicht durch Gährung der Stoffe, wie man vor Zeiten von den Insecten glaubte.

(Schluß folgt.)

Uebt der Mond auf unsere Erde einen erkennbaren Einfluß aus?

(Fortsetzung.)

Die Arbeiten der Herren Schübler und Flaugergues enthalten nichts Willkührliches; jetzt aber kommen wir zu der Frage, ob die Mondesphasen auf die Aenderung der Witterung Einfluß haben? — eine Frage, von der man noch nicht ein Gleiches behaupten kann. Was ist übrigens eine Aenderung der Witterung? derjenige Meteorolog, der an einen Einfluß der Phasen glauben möchte, wird dazu alle Uebergänge einer windstillen zu einer bewegten Luft, eines schwachen Windes zu einem starken, eines heiteren Himmels zu einem wenig bewölkten, eines wolkigen zu einem gänzlich bedeckten Himmel rechnen; ein anderer wird schärfer bezeichnete Aenderungen fordern. Wo will man nun durch ein so unbestimmtes Gebiet die Gränzen ziehen, auf welche man übereinkommen soll? Man darf also im Geringsten nicht die Resultate, welche wir jetzt prüfen wollen, in Hinsicht auf den Grad der Gewißheit den numerischen Ereignissen gleich stellen, die wir bisher als sicher gefunden. Toaldo, welcher die durch ein halbes Jahrhundert zu Padua angestellten Beobachtungen erörterte, mußte wohl an einen starken Einfluß des Neumondes auf die Witterungsänderung glauben, denn nach seiner Berechnung änderte sich am Tage des Neumondes das Wetter bei Weitem häufiger als es beständig blieb, während es an den Tagen der Quadraturen oder eines Octanten in viel geringerem Grade der Fall war. Nach dem Neumonde hatte den größten Einfluß der Vollmond, und die Viertel hatten den wenigsten Einfluß. Ueberhaupt waren seine Resultate großentheils dieselben, welche noch jetzt das Volk festhält und zugleich gründen sie sich auf 45jährige Beobachtung; dennoch halten wir sie nicht für wohlbegründet. Für die Tage des Monats nämlich, die nicht den charakteristischen Phasen entsprechen, untersuchte Toaldo: wie oft die Witterung beständig geblieben war, und wie oft dieselbe sich geändert habe, ohne das Maaß von 24 Stunden zu überschreiten, wogegen er bei einer Syzygie oder Quadratur, unter dem Vorwande, daß die vom Monde bedingte physische Ursache des Witterungswechsels sich weder plötzlich äußern, noch aufhören könnte, die Beobachtungen nach Perioden von mehreren Tagen zusammenstellte. Es ist, bei einer solchen Weise zu verfahren, gewiß nicht nur erklärbar, daß eine so große Verschiedenheit sich zeigt, sondern es wäre sogar das Gegentheil unerklärlich gewesen. Daß ferner der Neu- und Vollmond am meisten die Witterung ändern — nach Toaldos Berechnung — kommt daher, daß dieser bei den Syzygien den Einfluß auf drei Tage zurück oder voraus ausdehnte, dagegen bei den Vierteln nur einen Tag früher und einen Tag später gelten

Digitized by Google

ließ. Uebrigens wäre eine solche Auseinandersetzung, wie wir jetzt gegeben, kaum nöthig gewesen, da wir erstens schon vorher bemerkt, wie unbestimmt die Gränzen der Witterungsänderungen sind, und da auch ferner Toaldo schon fixe Ideen über die Realität der lunarischen Einflüsse hatte, was aus einer Aeußerung hervorgeht, die wir in seinem Saggio meteorologico, Ausgabe von 1770, Seite 56 lesen: „Wer weiß nicht aus eigener Erfahrung, wie viel schneller Nägel und Haare wachsen, wenn man die Zeit des wachsenden Mondes anstatt der Zeit seiner Abnahme gewählt, um sie zu schneiden." Ein so corrupter Ausspruch muß doch einen Unglauben an alles Uebrige herbeiführen, was Toaldo in dieser Hinsicht gefunden haben will. Pilgram, der an lunarische Einflüsse glaubte, fand zu Wien, daß am Tage des Neumondes das Wetter sich am seltensten ändere und zwar auf 100 Beobachtungen 58 Mal; wenn man nun noch dazu nimmt, daß Pilgram, dem Beispiele Toaldos folgend, auch die Aenderungen des vorhergehenden und nachfolgenden Tages mit in Anschlag gebracht hat, so möchte man doch vielleicht schließen, daß in den Binnenländern, wie Oesterreich, der Neumond entweder gar nicht, oder doch ganz anders einwirke, als man es herausgestellt hat. Dr. Horsley fand in dem Jahre 1774 in London auf zwölf bis dreizehn Neumonde nur zwei Witterungsänderungen, an den Tagen des Vollmondes aber nicht eine; im folgenden Jahre änderte sich das Wetter auch nur an vier Neumonden, und an drei Vollmonden. Der Mond kann nur wirken, entweder durch Anziehung, oder durch das Licht, welches er zurückstrahlt, oder durch dunkle Emanationen von electrischer, magnetischer oder unbekannter Beschaffenheit. Die Anziehung des Mondes hebt den Ocean in 24 Stunden 2 Mal, es ist also vorauszusetzen, daß sie eine analoge Wirkung auf unsere Atmosphäre hervorbringe. Toaldo nun und seine Anhänger meinen, jede Phase bewirke, daß auf heiteres Wetter Regen, auf Regen heiteres Wetter folge; dieß ließe sich aber mit jenen Schwankungen des Barometers bei der Beziehung der Atmosphäre nicht in Einklang bringen; es würde zum Beispiel in Folge der lunarischen Einwirkung stets eine Vermehrung des Luftdruckes stattfinden, wenn der Mond voll wird; aber diese Zunahme, die beim Barometer sich nothwendiger Weise durch eine Bewegung gegen das Wort „schön" kund giebt, müßte dennoch (nach Toaldo), wenn das Wetter bereits heiter wäre, Regen herbeiführen. Das ist offenbar unsinnig.

Haben wir die Anziehung beseitigt, so bleiben uns nun noch leuchtende und lichtlose Emanationen des Mondes. Hier eröffnet sich den Muthmaßungen ein ungeheueres Feld; doch läßt sich mit allen Hypothesen nichts ausrichten, wenn man nicht gleich zugiebt, daß der von dem Monde gegen die Erde ausgeströmte Stoff die Eigenschaft besitze, eine heitere Atmosphäre in Nebel zu hüllen, und eine wolkige aufzuheitern, denn über eine solche Witterungsänderung soll man Rechenschaft geben. Die Voraussetzung wird doch wohl Niemanden annehmbar scheinen. — Die Alten glaubten, daß das Auf- und Untergehen gewisser Sternbilder, daß vorzüglich der Auf- und Niedergang der Sonne und des Mondes über die kommende Witterung auf einen Monat im Voraus untrügliche Wahrzeichen abgeben könne. Aratus, Cäsar, Germanicus, Plinius, Virgil waren dieses Glaubens; wir wollen, so weit derselbe uns angeht, ihn betrachten. Aratus sagt: „Wenn den dritten Tag des Mondes die Hörner der Sichel rein auslaufen, so wird der Himmel während des beginnenden Monats heiter sein."

Wirklich verschwinden beim Monde zuweilen die Spitzen der Sichel, doch kommt es nur daher, weil sich dichte Dünste davor legen, so daß die Regel des Aratus auch heißen könnte: Wenn am dritten Tage des Mondes die Atmosphäre nach dem Untergang der Sonne gegen Westen sehr rein ist, bleibt es einen ganzen Monat lang heiter. Dieß müßte aber sicher Jeder verwerfen. Auch kann an einem und demselben Abend der Mond bald spitz, bald abgerundet erscheinen, was sollte man dann von der Witterung denken? Ferner würde ja auch das Anzeichen des Aratus durchaus dem widersprechen, daß die Syzygien und Quadraturen Aenderungen in der Witterung hervorbringen, was doch nach der Volksmeinung unausbleiblich ist. Da sieht man, welche Widersprüche solche eitle Annahmen zu Wege bringen, die auf keine Beobachtungen gegründet sind.

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

I. Naturwissenschaften.

Gehler's (J. S. T.) Physikalisches Wörterbuch, neu bearbeitet von Gmelin, Littrow, Muncke, Pfaff. 9ter Bd. 1te Abth. T. Thermol. Mit Kupfertafeln I bis X (in gr. 4.) und 2 Charten (1 in gr. 4., 1 in gr. Fol.) Gr. 8. Leipzig, Schwickert. Subscr.-Pr. 3 Thlr. 12 Gr. Schreibpapier 4 Thlr. 12 Gr.

Göt, Hundegallerie u. s. w. 5tes Heft. qr. Fol. (7 col. Kpfr.) Weimar. Geh. Subscr.-Pr. 20 Gr.

Nachträge zur ersten Abtheilung der Giftgewächse von Dr. J. F. Brandt und Dr. J. F. C. Ratzeburg. Gr. 4. (Schluß und 1 col. Kupfertaf.) Berlin, Hirschwald. In Umschlag 16 Gr.

Naturgeschichte der drei Reiche. Zur allgemeinen Belehrung bearbeitet von G. W. Bischof, J. R. Blum, H. G. Bronn, K. C. v. Leonhard, F. S. Leuckart u. F. L. Voigt. Mit Abbildungen. 36te, 37te, 39te u. 40te Lief. — Auch u. d. T.: Lehrbuch der Zoologie von Voigt. 4ter Bd. Gr. 8. Stuttgart, Schweizerbart. Geh. 1 Thlr. 6 Gr.

Gmelin, der Arzneikunde Dr., Prof. der Naturgeschichte in Karlsruhe) Gemeinnützige, systematische Naturgeschichte der Fische. 2te Ausgabe. Mit 164 Abbildungen auf 113 Kupfertafeln. (1te Lief.) Gr. 8. 8 Kupfrt. Mannheim. Schwan und Götz. Subscr.-Pr. für die 1te u. 2te Lief. 4 Gr. illum. 8 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 74. 19. Juny 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung auf die Antikritik.

Hartig's forstliches und forstnaturwissenschaftliches Conversationslexicon (Forst- und Jagdzeitung 1838, Nr. 113).

(Schluß.)

ad. 18. Der Verfasser glaubt, wo bei Veranlassung des Linneéischen Pflanzensystems gerügt wird, daß eine unbrauchbare Uebersicht der Ordnungen vorangegangen und dann die Classen ohne kritische Erläuterungen hinzugesetzt worden, einen Widerspruch in der Behauptung, daß der Verf. des Lexicons sich alles Urtheiles enthalten solle, aufgespürt zu haben. Es möge aber nur der Verf. die Güte haben, recht zu lesen und zu verstehen, was geschrieben ist, um sich zu überzeugen, daß nichts Anderes gefordert wurde, als daß hätte bemerkt werden sollen, welche Veränderungen das Linneéische System in der Wissenschaft der Botanik erfahren hat, und weßhalb, weil außerdem Jemand, der sich in zweifelhaften Fällen im Lexicon Raths erholen will, diesen nicht findet. Weiß denn der Hr. Verf. gar nichts davon, daß die Polygamie ziemlich allgemein eingegangen ist, weil die Voraussetzung Linneé's irrthümlich ist, daher jetzt der Ahorn in der 8ten Classe steht, daß auch die Weiden aus der 22ten Classe in die Diandrie gesetzt worden; daß die Gynandrie wegen irrthümlicher Merkmale aufgegeben ist, und die Pflanzen nach der Zahl der Staubfäden vertheilt werden; daß die Polyandrie ebenfalls aufgegeben wird u. d. m.

Der Verfasser hat im Systeme selbst keine Ordnungen beigesetzt, dagegen S. 623 die Uebersicht aller Ordnungen in eine Stelle fortlaufenden Textes von 11 Zeilen gebracht. Wir sagen frei heraus, daß der Hr. Verf. seinen Zweck gar nicht festzuhalten und mit dem Raume nicht umzugehen versteht, denn, hält er dafür, daß im Lexicon das Linneé'sche System nothwendig sei, so sollte es auch brauchbar abgedruckt werden, und dieses ist ohne Ordnungen nicht möglich; die 11 Zeilen lange Uebersicht aber gestattet gar keine Verwendbarkeit. Den Beweis darüber führen wir sogleich, ohne mit Ausschreibung der ganzen Stelle auch hier noch den Raum zur Ungebühr einzunehmen, sondern da der Verf. ohnehin ein großer Liebhaber von Beispielen ist, so heben wir beispielweise bloß aus, was die Syngenesie betrifft —, oder nach Verschiedenheit der zusammengesetzten Blumen (19te Cl.).

Lernt man mit dieser Erklärung die Ordnungen der Syngenesie kennen, so trägt der Verf. den Sieg davon.

Aehnliche unfruchtbare Zusammenstellungen gehen auch dem Systeme voraus und nehmen die Seite 621 ein, anstatt dessen aber wäre nöthiger gewesen, die Eigenthümlichkeiten der Blüthen von der Didynamie, Tetradynamie, Monadelphie und Diadelphie zu bemerken. Es entscheide jeder unparteiische Mann zwischen uns und dem Verfasser!

ad 19. Recht; wir würden zu weitläufig werden, wollten wir in diesem Puncte in die Antikritik umständlich eingehen. Es sind die verschiedenen Zweige des Rechtes aufgeführt und da heißt es, das Forstrecht gehöre keinem derselben an, wozu nun diese negative Bestimmung? Hat es denn dem Verf. obgelegen, in dem Forstlexicon etwa eine Rechts-Encyclopädie zu geben, und was giebt es wohl nicht sonst noch Al-

Digitized by Google

les, wozu das Forstrecht nicht gehört. Mit Umgehung alles Weiteren appelliren wir an die Ehrliebe des Hrn. Verfassers, auf daß er uns sage, was eigentlich aus seinem Werke angeführt worden, was nicht darin steht, auch möge er gefälligst darthun, welche Einsicht die auf vier Zeilen zwiefach gegebene Definition, die also das Wesentliche und Ganze des Artikels ausmacht, liefern solle, und ob nicht mit Fug zu erwarten gewesen, daß vorher angegeben worden, worin die Forstsachen bestehen, worauf die rechtlichen Grundsätze ihre Anwendung finden, und wie sie diese finden. Schenk's hierher bezügliche Definition ist übrigens richtig — auch hätte Schenk's Schrift mehr Stoff geben und den Schein entfernen können, als sei der Hr. Verf. wegen dem wirklichen Inhalte in Verlegenheit gewesen — und wo daher nichts auszustellen ist, schweigt man.

ad. 20. Saame (der Verf. schreibt in seiner Antikritik Saame mit einem a und nicht Saame, mit zwei a, was jetzt, zwar mehrfach, aber unseres Ermessens zur Ungebühr geschieht; denn Bart, Saat, Saame, sind durch zwei Vocale gedehnte Wörter.) Es handelt sich hier um Definitionen.

„Same, so bestimmt der Hr. Verf., heißt derjenige „im Fruchtknoten der Blüthe, aus dem Eye (ovulum) „nach der Befruchtung entstehende und in die Frucht „übergehende Theil der Mutterpflanze, welcher sich bei „der Fruchtreife, entweder mit oder ohne die Frucht, „freiwillig vom Mutterstamme trennt, und den Keim eines „neuen der Mutterpflanze gleichen Gewächses in sich „enthält."

Es bemerkt der Verf. noch, daß diese Definition nothwendig ist, wenn nicht Knospen, Knollen, Zwiebeln, Keimkörner u. s. w. in sie hineinfallen sollen.

Daß solche mit der Elle ausmeßbare Definitionen keine Schärfe haben, ist aller Welt bekannt, und wir heben nur Nachstehendes hervor:

a) der Saame entsteht nicht aus dem Ovulum, sondern er ist das durch Befruchtung entwickelte und zur Fortpflanzung gereifte Ey, als das Gewächs in unmittelbarem Zustande;

b) „in die Frucht übergehender Theil" kann bedeuten, daß aus ihm die Frucht wird, oder daß er sich in diese hineinbegiebt; beides unrichtig,

c) sich bei der Fruchtreife, entweder mit oder ohne Frucht *) freiwillig vom Mutterstamme trennt."

Das freiwillig ist ein gar ungeeigneter Ausdruck. Frucht ist nach dem Verf. die unerläßliche Bedingniß; alle jene Pflanzen, also welche keine Frucht haben, befinden sich außerhalb der Definition, und können nach der Lehre des Verfassers keinen Saamen haben, es hätte aber nicht Noth gethan, die Definition des Saamens durchaus von der Frucht abhängig zu machen.

Da der übrige Inhalt der Kritik und der Antikritik unberührt geblieben ist, so scheint die Richtigkeit derselben anerkannt werden zu wollen. Es seien uns nur noch einige nachträgliche Bemerkungen vergönnt.

Die Davies'sche Holzart war, als die zweite Auflage des Lexicons erschienen, schon Gegenstand mehrfacher Behandlung in forstlichen, öconomischen und technischen Zeitschriften und hätte daher in vorliegendem Werke nicht unberührt bleiben sollen, ebenso ist hier ebenfalls das Huber-Reichenbach'sche Winkel-Meß-Instrument, wovon die Forst- u. Jagdzeitschrift f. Bayern, Jahrgang 1833, eine Beschreibung und Abbildung enthält, umgangen. Baumfelder sind mit Umgehung dieser Benennung unter Feldbaumwirthschaft nach Diebel richtig abgehandelt, indessen wäre gerade hier die Ausführlichkeit am rechten Orte gewesen, denn dieser Gegenstand hat in neuerer Zeit eine umständliche Anregung und Behandlung gefunden, es hätte daher gesagt werden sollen, wo und unter welchen Umständen diese Baumfeldwirthschaft eigentlich angebracht ist; welche Spaltungen sie hat, welche Baumarten sich am vorzüglichsten dazu eignen; wie Haupt- und Nebennutzung zu erreichen sei; welche ackerliche Bodennutzung die beste dabei ist, wie das Ganze betrieben werden soll, und wie der Ertrag festgestellt werden kann. Der Verf. merkt an, daß diese Wirthschaftsart noch zu neu und wenig eingeführt sei, als daß jetzt schon ein gründliches Urtheil zulässig wäre, dem jedoch nicht ganz so sein dürfte, denn seit der Zeit, wo Cotta diese Wirthschaftsart vorschlagsweise anbahnte, ist darin manches zur Sprache gekommen und bekannt geworden.

Dendrometer und Dendrometrie fehlen im Lexicon. Es kömmt zwar Betreffendes an mehreren Orten vor, mit Umgehung jedoch der neuen Verfah-

*) Wird die Bedeutung haben, daß der Saame entweder aus oder mit der Frucht zusammen abfällt. A. d. R.

Digitized by Google

rungsweisen, welche durch deutsche und französische Zeitschriften bekannt geworden sind.

Mathematik nimmt S. 551 im Ganzen 17 Zeilen ein. Sie ist dem Verfasser die Lehre von den Größen, die entweder zählbar oder meßbar sind, daher Arithmetik und Geometrie, die zwei Hauptabtheilungen, sich in Zweige spaltend. Arithmetik, Geometrie sind dagegen ebenso wenig als Longimetrie, Planimetrie, Stereometrie und Trigonometrie Artikel des Lexicons. Die ganze Stelle ist in keine Beziehung gebracht und selbst nicht bemerkt, daß die Mathematik im Ganzen oder in einzelnen Zweigen als nothwendig und nützlich hervortritt, viel weniger wie und wie weit.

Holzsparung. Nur das Bauen mit Bruchsteinen oder Luftziegeln hat unter allen Umständen Einfluß auf Holzersparung, nicht aber das Bauen mit gebrannten Ziegeln. Werden die Ziegelöfen nicht mit Torf geheizt, so zeigt eine Berechnung, daß zu so viel Ziegelsteinen als für die Erbauung eines Hauses erforderlich sind, nahe so viel Holz nothwendig ist, als für die Erbauung desselben selbst; ist etwa Fachwerk am Hause, so nehmen sogar im Laufe der Zeit die Reparaturen noch Holz weg. Bei Landgebäuden ohne obere Stockwerke, verdienen unter diesen Umständen die Lehmwände den Vorzug.

Verbesserte Feuerung ist eine hochwichtige Rücksicht im Großen und Kleinen. Mit den Vortheilen des Kleinsägens und Kleinspaltens des Holzes hat es seine Richtigkeit, wenn es auf schnell zu entwickelnde Wärme ankommt, allein beim Nachlegen hält es nicht Probe.

Für den Baustyl hat hinsichtlich auf Holzsparung der Wunsch hohe Bedeutung, daß die hohen Dachstühle abnehmen, und die Bedachung weder von Holz noch von Ziegeln ist, um auch indirecten entbehrlichen Holzaufwand zu vermeiden.

In dieser Hinsicht hat uns die neuere Technik beachtungswerthe Winke gegeben, hierher gehören auch die Theerschindeln und die feuerfesten Dächer. Metallbedachung ist nicht jedem zugänglich. Massive Wirthschaftsgebäude aus Bruch- oder Feldsteinen, einschließend die Schwein- und Hundeställe und Taubenhäuser, gemauerte Brücken, Zubereitung des Holzes für größere Dauer vor der Anwendung bei Bauten *); Abschaffung der Bretterzäune und Einführung der lebendigen; Absperrung der Höfe, sowie auch der Thorweege und Einfahrten; größere Verwendung von Flechtwerk im Handel und Ersparung der Tonnen und Kisten, Anstreichen der Holzgeräthe u. Fensterladen u. s. w. — alles dieses ist von Belang, nicht minder sind es die Holzsurrogate und zweckmäßige Einrichtung der Stubenheizung. **) In Berührung tritt hier die landwirthschaftliche Holzzucht; indessen ist Alles zunächst nur local.

Wir glauben hier durch diese unsere Gegenrede zur Hartig'schen Antikritik den Beweis, insofern es noch nöthig war, ergänzt zu haben, daß sine ira et studio nur ausstellend und rügend hervorgehoben wurde, was in Absicht auf die Sache nicht umgangen werden konnte, fern von jeder Persönlichkeit, wozu auch Recensent in irgend einer Beziehung zu Hrn. Forstrath Hartig, keine Veranlassung würde finden können.

---

*) Vergleiche Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 1833, Nr. 40 u. 42: „Die bisherigen und eine neue Methode, das Nutzholz vor Verderben zu schützen".

**) Wenn die seit nicht lange her in Vorschlag gebrachte Heizkästen — mit Kalk gefüllt — eine allgemeine Einführbarkeit zulassen, so sollte man denken, daß dieß auf die Brennholzconsumtion, folglich auf die Preise, einen sehr entscheidenden Einfluß haben wird.

Uebt der Mond auf unsere Erde einen erkennbaren Einfluß aus?

(Fortsetzung.)

Ist das obere Horn des zunehmenden Mondes des Abends, bei Untergang des Gestirns verdunkelt, so kommt Regen beim abnehmenden Mond; ist es das untere Horn, so tritt der Regen vor dem Vollmonde ein; ist es die Mitte der Sichel, so wird er im Vollmond selbst eintreten. Barro. — Die Verdunkelung des Lichtes der Mondes-Phasen entsteht durch Dünste in der Atmosphäre. Dieser vielleicht kaum sichtbare Dunsthauch brauchte nur um wenige Raum-Minuten zu rücken, um den Regen auf Wochen hinauszuschieben oder näher zu bringen! Stellt man außerdem zwei Beobachter hinter einander, so wird kein großer Zwischenraum nöthig sein, damit der eine die Verfinsterung an dem oberen, der andere an dem unteren Horne wahrnehme. Hiermit ist auch wohl Barro widerlegt.

Wenn der Mond am vierten Tage keinen Schatten wirft, so

Digitized by Google

erwartet schlechtes Wetter. (Theon). — Die Schatten der irdischen Gegenstände können den vierten Tag des Mondes nur wegen gewisser Verschiedenheiten der atmosphärischen Verhältnisse einmal bemerkbar, ein anderes Mal wieder unsichtbar sein; der Mond zeigt also nur einen besonderen Zustand, in dem sich die uns umhüllende Atmosphäre befindet, ohne dessen Ursache zu sein. Aber warum, wird man fragen, hat Theon gerade den vierten Tag genommen? Wir haben gesehen, daß das Ausbleiben der Schatten Schuld an einer Dichtigkeit, vielleicht auch einer gewissen Anordnung der atmosphärischen Dünste war; am dritten Tage nun bei einer sehr schmalen und folglich schwachen Sichel, können die Schatten unkenntlich sein, ohne daß die Luft den Grad der Trübe erreicht hat, der nöthig ist, um sie am vierten Tage ganz verschwinden zu lassen. Am fünften Tag dagegen wird das ausgiebige Licht einer breiteren Sichel, die Dünste des Vorabends leicht überwinden, und es wird daher das schlechte Wetter, welches diese Dünste ankündigen, nicht mehr durch den Mangel der irdischen Schatten bezeichnet werden.

Auch alle übrigen Anzeichen der Alten können wir auf ähnliche Weise widerlegen, doch wir wollen uns mit den wenigen begnügen und zu einer gleich wichtigen Betrachtung übergehen. Wir kommen nämlich jetzt zu den behaupteten Einwirkungen des Mondes auf die organische Natur, die Krankheiten; auf den Einfluß desselben, auf das Gelingen gewisser industrieller Verrichtungen. Es bedürfte freilich eines dicken Bandes, um alle die im Volke umgehenden Meinungen, welche in dieß Kapitel gehören, nur kurz anzuführen; wir berühren hier aber nur die hauptsächlichsten. Im verflossenen Jahrhundert war die Meinung allgemein verbreitet, daß die Bäume bei abnehmendem Monde gefällt werden müßten, wenn man haltbares Holz von guter Qualität erzielen wolle. Der Oberforstmeister Sauer versichert, daß in der ersten Hälfte des Monats der Saft der Bäume mit größerer Kraft steige, als in der zweiten, daß das Holz daher schwammiger sei und den Angriffen der Würmer mehr ausgesetzt; bei abnehmendem Monde jedoch sei das Holz gedrängter und daher zum Bauen geeigneter. Könnte man wohl in der Physik eine merkwürdigere Beziehung auffinden, als die zwischen dem Safte der Bäume und den Monds-Phasen? Ist nun aber diese von Sauer aufgestellte Beziehung das Ergebniß directer Forschungen, oder nicht vielleicht zur Unterstützung der gangbaren Meinung erfunden? Gesetzt aber auch, der Unterschied wäre richtig, ließe sich die Ursache nicht in dem zu Anfang dieser Notiz geltend gemachten Umstande suchen, daß vor dem Vollmonde der meiste Regen fällt? Jedoch können wir noch das Zeugniß des berühmten Landwirths Duhamel du Monceau entgegenstellen, der keinen Unterschied fand in der Qualität des Holzes, das bei abnehmendem oder zunehmendem Monde gefällt wurde; zufällige Umstände neigten sich sogar zum Extrem der von Sauer aufgestellten Meinung.

Will man Kohl oder Salat, der Saamen gibt, gefüllte Blumen, Bäume, die frühreife Früchte bekommen, so säe und pflanze man bei abnehmendem Monde. — Will man Pflanzen und Bäume, die hoch treiben und mit Gewalt aufschießen, so säe, pflanze, impfe und beschneide man bei zunehmendem Monde. — Dieser Grundregel fast aller Gärtner Europa's widersprechen die Versuche von La Quintinie und besonders von Duhamel du Monceau, dem ersten Agronomen Frankreichs. Die Regel war auf folgende Idee gebaut: dem ganzen Tag über vermehrt die Sonnenhitze die Menge des in der Pflanze umlaufenden Saftes; die nächtliche Kälte macht die entgegengesetzte Wirkung. Vor dem Vollmonde jedoch erscheint der Mond gleich nach Untergang der Sonne und verringert durch seine Strahlen die Abkühlung, während er nach dem Vollmonde erst später erscheint, wenn die Abkühlung schon auf die Pflanze gewirkt hat. Mathematisch zu sprechen, ist die Folgerung schlußgerecht, aber es ist nichts desto weniger lächerlich bei einer so complicirten Erscheinung, wie die Vegetation, den Einfluß einer Temperatur-Aenderung auffinden zu wollen, die sich höchstens auf den zwanzigtausendsten Theil eines Grades des hunderttheiligen Thermometers belaufen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

I. Naturwissenschaften.

Oken, allgemeine Naturgeschichte für alle Stände. 58te, 59te, 60te und 61 Lief. u. 1 B. 7. L. (Zoologie und Mineralogie.) Gr. 8. Stuttgart, Hoffmann, D. J. Geh. 20 Gr.

Desselben Abbildungen zu 1. — 5. L. erste Hälfte. Taf. 35—39 Insecten. I—V lith., zum Theil col. In Umschlag 21 Gr.

Treviranus, Prof. a. d. Univ. zu Bonn ꝛc. Physiologie der Gewächse. 2ten Bandes 2te Abth. Mit 3 lith. Tafeln. Gr. 8. Bonn, Marcus. 1838. 2 Thlr.

Dietrich (Dr. Albert), Flora regni Borussici. Flora des Königreichs Preußen oder Abbildung und Beschreibung der in Preußen wild wachsenden Pflanzen. 7ter Bd. Jahrg. 1839. 6 Doppelhefte. Mit 72 col. Abbildungen. Gr. 4. (1stes Doppelheft. 12 Taf.-Abbild.) Berlin, Oehmigke. 8 Thlr.

Flora von Thüringen und den angränzenden Provinzen. Herausgegeben von D. J. L. von Schlechtendal, u. Prof. zu Halle, u. die nach der Natur gefertigten Originalzeichnungen von Dr. Ernst Schenk, akadem. Zeichenlehrer zu Jena. Heft 19—22 mit 40 col. Kupfertafeln. 8. Jena, Expedition. Leipzig, allg. niederländische Buchhandlung in Comm. 2 Thlr.

Archiv für Naturgeschichte. In Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. M. Fr. Aug. Wiegmann, a. Prof. zu Berlin. 5ter Jahr. (1839.) 6 Hef. Gr. 8. (1stes Heft mit 2 Kupfertaf.) Berlin, Nicolai. 6 Thlr. 12 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 75. 21. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Meteorologische Untersuchungen von H. W. Dave, Mitglied der Academie der Wissenschaften zu Berlin, mit 2 Steindrucktafeln. Berlin 1837, in der Sander'schen Buchhandlung (L. W. Eichhoff). gr. 8.

Die Ergebnisse der vorliegenden Schrift sind zwar schon größtentheils in den Königsberger Vorträgen über Naturwissenschaft und in Poggendorf's Annalen seit 1827 durch eine Reihe meteorologischer Abhandlungen bekannt, da aber diese Zeitschriften wohl nur in die Hände weniger Leser dieser Blätter kommen, die Abhandlungen dadurch überhaupt nicht eine so allgemeine Verbreitung zu erlangen vermögen, als in einer selbstständigen Form, so ist die populäre Darstellung der betreffenden Untersuchungen eine willkommene Arbeit des Verfassers, der insbesondere nachzuweisen sucht, daß die Gesammtheit der atmosphärischen, nicht periodischen Veränderungen unserer Breiten, sich auf ein Grund-Phänomen zurückführen lasse, welches er das Drehungsgesetz des Windes nennt.

Bei dem für unsere Beurtheilung uns zugemessenen Raume können wir nur die allgemeinen Umrisse des Inhaltes dieser Schrift angeben und auf einige, besonders wichtige Ergebnisse hinweisen. So ist für Land- und Forstwirthschaft, von besonderer Wichtigkeit, daß der Einfluß der solaren Wärme es nicht allein sei, welcher die klimatischen Verschiedenheiten und die Erscheinungen der Wärme auf unserer Erde bedinge, sondern daß die innere Erdwärme, welche sich in den vulcanischen Eruptionen, in den unzählig vielen warmen Quellen und in den Erscheinungen der Vegetation der nördlicheren Länder, wo jene in weit kürzerer Zeit ihre Perioden zurücklegt, als in der gemäßigten Zone und die atmosphärische Wärme durchaus nicht hinreicht, die Erscheinungen des Vorkommens und fröhlichen Gedeihens der Gewächse, besonders der Waldbäume zu erklären, aus unbezweifelbaren Thatsachen ergiebt, einen großen Theil der Erscheinungen erklären hilft.

Der erste Abschnitt der Schrift verbreitet sich über den inneren Zusammenhang, daher über die Vertheilung der Wärme und Winde, die wässerige Niederschläge, Barometerveränderungen u. s. w.

Bei der Auffassung des Problems der Vertheilung der Wärme in abstracter Allgemeinheit fordert der Verf. die Beseitigung alles, einen bestimmten Ort individuell Bezeichnenden und die Betrachtung der Sonne. Allein das Abstracte ist nicht das Wahre, und das solare Klima ist es nicht allein, welches die Erscheinungen erklären hilft, weßwegen die wichtige Frage beantwortet werden muß, ob nicht eine oder mehr andere Ursachen mitwirken. Diese finden sich in der Erdwärme und in den Waldungen an Gebirgsabhängen, welche jedoch der Verf. nicht in Anschlag bringt, was daher eine wesentliche Lücke veranlaßt. Als Resultate der Beobachtungen und des allgemeinen Unterschiedes des realen und solaren Klima findet der Verf. folgende höchst wichtige Thatsachen:

1) Die mittlere Temperatur des Jahres unter den Tropen weicht von der eines anderen nie um 1° R. ab, in Paris schon um 1,3° und in Stockholm nach 10jährigen Mittel um 1°.
2) Unter gleichen Breiten sind alle östlichen Küsten kälter als die westlichen und dieser Unterschied nimmt mit der Breite zu.
3) Mit Beziehung auf diesen Unterschied nimmt di

erwartet schlechtes Wetter. (Theon). — Die Schatten der irdischen Gegenstände können den vierten Tag des Mondes nur wegen gewisser Verschiedenheiten der atmosphärischen Verhältnisse einmal bemerkbar, ein anderes Mal wieder unsichtbar sein; der Mond zeigt also nur einen besonderen Zustand, in dem sich die uns umhüllende Atmosphäre befindet, ohne dessen Ursache zu sein. Aber warum, wird man fragen, hat Theon gerade den vierten Tag genommen? Wir haben gesehen, daß das Ausbleiben der Schatten Schuld an einer Dichtigkeit, vielleicht auch einer gewissen Anordnung der atmosphärischen Dünste war; am dritten Tage nun bei einer sehr schmalen und folglich schwachen Sichel, können die Schatten unkenntlich sein, ohne daß die Luft den Grad der Trübe erreicht hat, der nöthig ist, um sie am vierten Tage ganz verschwinden zu lassen. Am fünften Tag dagegen wird das ausgiebige Licht einer breiteren Sichel, die Dünste des Vorabends leicht überwinden, und es wird daher das schlechte Wetter, welches diese Dünste ankündigen, nicht mehr durch den Mangel der irdischen Schatten bezeichnet werden.

Auch alle übrigen Anzeichen der Alten können wir auf ähnliche Weise widerlegen, doch wir wollen uns mit den wenigen begnügen und zu einer gleich wichtigen Betrachtung übergehen. Wir kommen nämlich jetzt zu den behaupteten Einwirkungen des Mondes auf die organische Natur, die Krankheiten; auf den Einfluß desselben, auf das Gelingen gewisser industrieller Verrichtungen. Es bedürfte freilich eines dicken Bandes, um alle die im Volke umgehenden Meinungen, welche in dieß Kapitel gehören, nur kurz anzuführen; wir berühren hier aber nur die hauptsächlichsten. Im verflossenen Jahrhundert war die Meinung allgemein verbreitet, daß die Bäume bei abnehmendem Monde gefällt werden müßten, wenn man haltbares Holz von guter Qualität erzielen wolle. Der Oberforstmeister Sauer versichert, daß in der ersten Hälfte des Monats der Saft der Bäume mit größerer Kraft steige, als in der zweiten, daß das Holz daher schwammiger sei und den Angriffen der Würmer mehr ausgesetzt; bei abnehmendem Monde jedoch sei das Holz gedrängter und daher zum Bauen geeigneter. Könnte man wohl in der Physik eine merkwürdigere Beziehung auffinden, als die zwischen dem Safte der Bäume und den Monds-Phasen? Ist nun aber diese von Sauer aufgestellte Beziehung das Ergebniß directer Forschungen, oder nicht vielleicht zur Unterstützung der gangbaren Meinung erfunden? Gesetzt aber auch, der Unterschied wäre richtig, ließe sich die Ursache nicht in dem zu Anfang dieser Notiz geltend gemachten Umstande suchen, daß vor dem Vollmonde der meiste Regen fällt? Jedoch können wir noch das Zeugniß des berühmten Landwirths Duhamel du Monceau entgegenstellen, der keinen Unterschied fand in der Qualität des Holzes, das bei abnehmendem oder zunehmendem Monde gefällt wurde; zufällige Umstände neigten sich sogar zum Extrem der von Sauer aufgestellten Meinung.

Will man Kohl oder Salat, der Saamen gibt, gefüllte Blumen, Bäume, die frühreife Früchte bekommen, so säe und pflanze man bei abnehmendem Monde. — Will man Pflanzen und Bäume, die hoch treiben und mit Gewalt aufschießen, so säe, pflanze, impfe und beschneide man bei zunehmendem Monde. — Dieser Grundregel fast aller Gärtner Europa's widersprechen die Versuche von La Quintinie und besonders von Duhamel du Monceau, dem ersten Agronomen Frankreichs. Die Regel war auf folgende Idee gebaut: dem ganzen Tag über vermehrt die Sonnenhitze die Menge des in der Pflanze umlaufenden Saftes; die nächtliche Kälte macht die entgegengesetzte Wirkung. Vor dem Vollmonde jedoch erscheint der Mond gleich nach Untergang der Sonne und verringert durch seine Strahlen die Abkühlung, während er nach dem Vollmonde erst später erscheint, wenn die Abkühlung schon auf die Pflanze gewirkt hat. Mathematisch zu sprechen, ist die Folgerung schlußgerecht, aber es ist nichts desto weniger lächerlich bei einer so complicirten Erscheinung, wie die Vegetation, den Einfluß einer Temperatur-Aenderung auffinden zu wollen, die sich höchstens auf den zwanzigtausendsten Theil eines Grades des hunderttheiligen Thermometers belaufen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

I. Naturwissenschaften.

Oken, allgemeine Naturgeschichte für alle Stände. 58te, 59te, 60te und 61 Lief. u. 1 B. 7. L. (Zoologie und Mineralogie.) Gr. 8. Stuttgart, Hoffmann, O. J. Geh. 20 Gr.

Desselben Abbildungen zu 1. — 5. L. erste Hälfte. Taf. 35—39 Insecten. I—V lith., zum Theil col. In Umschlag 21 Gr.

Treviranus, Prof. a. d. Univ. zu Bonn ꝛc. Physiologie der Gewächse. 2ten Bandes 2te Abth. Mit 3 lith. Tafeln. Gr. 8. Bonn, Marcus. 1838. 2 Thlr.

Dietrich (Dr. Albert), Flora regni Borussici. Flora des Königreichs Preußen oder Abbildung und Beschreibung der in Preussen wild wachsenden Pflanzen. 7ter Bd. Jahrg. 1839. 6 Doppelhefte. Mit 72 col. Abbildungen. Gr. 4. (1stes Doppelheft. 12 Taf.-Abbild.) Berlin, Oehmigke. 8 Thlr.

Flora von Thüringen und den angränzenden Provinzen. Herausgegeben von D. J. L. von Schlechtendal, u. Prof. zu Halle, u. die nach der Natur gefertigten Originalzeichnungen von Dr. Ernst Schenk, akadem. Zeichenlehrer zu Jena. Heft 19—22 mit 40 col. Kupfertafeln. 8. Jena, Expedition. Leipzig, allg. niederländische Buchhandlung in Comm. 2 Thlr.

Archiv für Naturgeschichte. In Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. M. Fr. Aug. Wiegmann, a. Prof. zu Berlin. 5ter Jahr. (1839.) 6 Hef. Gr. 8. (1stes Heft mit 2 Kupfertaf.) Berlin, Nicolai. 6 Thlr. 12 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 75. 21. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Meteorologische Untersuchungen von H. W. Dove, Mitglied der Academie der Wissenschaften zu Berlin, mit 2 Steindrucktafeln. Berlin 1837, in der Sander'schen Buchhandlung (L. W. Eichhoff). gr. 8.

Die Ergebnisse der vorliegenden Schrift sind zwar schon größtentheils in den Königsberger Vorträgen über Naturwissenschaft und in Poggendorf's Annalen seit 1827 durch eine Reihe meteorologischer Abhandlungen bekannt, da aber diese Zeitschriften wohl nur in die Hände weniger Leser dieser Blätter kommen, die Abhandlungen dadurch überhaupt nicht eine so allgemeine Verbreitung zu erlangen vermögen, als in einer selbstständigen Form, so ist die populäre Darstellung der betreffenden Untersuchungen eine willkommene Arbeit des Verfassers, der insbesondere nachzuweisen sucht, daß die Gesammtheit der atmosphärischen, nicht periodischen Veränderungen unserer Breiten, sich auf ein Grund-Phänomen zurückführen lasse, welches er das Drehungsgesetz des Windes nennt.

Bei dem für unsere Beurtheilung uns zugemessenen Raume können wir nur die allgemeinen Umrisse des Inhaltes dieser Schrift angeben und auf einige, besonders wichtige Ergebnisse hinweisen. So ist für Land- und Forstwirthschaft, von besonderer Wichtigkeit, daß der Einfluß der solaren Wärme es nicht allein sei, welcher die klimatischen Verschiedenheiten und die Erscheinungen der Wärme auf unserer Erde bedinge, sondern daß die innere Erdwärme, welche sich in den vulcanischen Eruptionen, in den unzählig vielen warmen Quellen und in den Erscheinungen der Vegetation der nördlicheren Länder, wo jene in weit kürzerer Zeit ihre Perioden zurücklegt, als in der gemäßigten Zone und die atmosphärische Wärme durchaus nicht hinreicht, die Erscheinungen des Vorkommens und fröhlichen Gedeihens der Gewächse, besonders der Waldbäume zu erklären, aus unbezweifelbaren Thatsachen ergiebt, einen großen Theil der Erscheinungen erklären hilft.

Der erste Abschnitt der Schrift verbreitet sich über den inneren Zusammenhang, daher über die Vertheilung der Wärme und Winde, die wässerige Niederschläge, Barometerveränderungen u. s. w.

Bei der Auffassung des Problems der Vertheilung der Wärme in abstracter Allgemeinheit fordert der Verf. die Beseitigung alles, einen bestimmten Ort individuell Bezeichnenden und die Betrachtung der Sonne. Allein das Abstracte ist nicht das Wahre, und das solare Klima ist es nicht allein, welches die Erscheinungen erklären hilft, weßwegen die wichtige Frage beantwortet werden muß, ob nicht eine oder mehr andere Ursachen mitwirken. Diese finden sich in der Erdwärme und in den Waldungen an Gebirgsabhängen, welche jedoch der Verf. nicht in Anschlag bringt, was daher eine wesentliche Lücke veranlaßt. Als Resultate der Beobachtungen und des allgemeinen Unterschiedes des realen und solaren Klima findet der Verf. folgende höchst wichtige Thatsachen:

1) Die mittlere Temperatur des Jahres unter den Tropen weicht von der eines anderen nie um 1° R. ab, in Paris schon um 1,3° und in Stockholm nach 10jährigen Mittel um 1°.
2) Unter gleichen Breiten sind alle östlichen Küsten kälter als die westlichen und dieser Unterschied nimmt mit der Breite zu.
3) Mit Beziehung auf diesen Unterschied nimmt die

Temperatur vom Aequator nach den Polen ab, also rascher an den östlichen Küsten, als an den westlichen. Die heißeste Stelle der Erde, welche wir wohl den nichtthermischen Aequator nennen, da sie keine die Erde umschließende Kurve bildet, fällt wahrscheinlich in das nördliche Africa; die kältesten Puncte: die sogenannten Kaltpole der Erde, nach Nordamerica in der Nähe der Melville-Insel und nach Nordasien, wo wir aber noch zu wenig Beobachtungen besitzen, um ihre Lage mit einiger Sicherheit bestimmen zu können.

4) Die südliche Erdhälfte ist kälter, als die nördliche;
5) die Wärme nimmt ab mit der Höhe und zu, je tiefer wir in die Erde eindringen.
6) In den nicht arktischen Meeren nimmt die Wärme von der Oberfläche nach der Tiefe bis zu einem Minimum fortwährend ab.

Diese Ergebnisse sind mit treffenden Beispielen belegt, unter besonderer Beziehung auf Humboldt's isothermische Linien, auf die Gränzen des Baumwuchses und des Getraidebaues, welche sich ganz analog verhalten, wie überhaupt alle Vegetationsgränzen u. s. w.

Eine bedeutende Lücke insbesondere in den meteorologischen Beobachtungen, wird vom Verf. bezüglich auf den Einfluß ausgefüllt, den der Wind auf die täglichen Veränderungen der Atmosphäre ausübt, die hierüber gefundenen Resultate können jedoch auf allgemeine Gültigkeit nicht Anspruch machen, weil es der Beobachtungen noch zu wenige sind, um zur Grundlage zuverlässiger Gesetze zu werden. Mehr Mittel stehen für die Vertheilung der Wärme zu Gebote durch die Isothermen von Humbolt.

Der Verf. geht nun zu den wässerigen Niederschlägen über, die Hauptquelle derselben suchend in der Vermischung ungleich erwärmter Luftschichten, wornach Niederschläge in dreifacher Weise entstehen, durch die Wirkung des Aufsteigens erwärmter Luftschichten, durch das Zusammentreffen ungleich warmer Winde oder durch Vereinigung beider Ursachen.

Das gegenseitige Vermischen unten erwärmter, aufsteigender und von oben herabsinkender, kalter Luftschichten tritt desto ungestörter ein, je mehr die Luft gegen Seitenbewegungen geschützt ist. Hiebei wirken besonders günstig die bewaldeten Gebirgsabhänge, welche der Verf. ganz übersehen hat. An schönen, ruhigen Sommertagen verschwinden des Morgens die Thaunebel der Wiesen, erscheinen aber gegen Mittag wieder, als leichte Bedeckung in der Höhe; ähnlich verhält es sich mit den Waldungen; der Himmel ist im Allgemeinen des Mittags trüber als des Abends, wo die, in die erwärmte Luft herabsinkenden Wolken sich auflößen; daher ist dann die Luft so viel durchsichtiger und sind Fernsichten von Bergen um diese Zeit am schönsten. Im Sommer ist die Temperatur-Entwickelung am Boden am Bedeutendesten, daher wird das Aufsteigen der unten erwärmten Luftschichten dann am Entschiedensten eingeleitet, weil wegen der gleichmäßig vertheilten Wärme die Seitenströmungen schwächer sind als im Winter, weßwegen die Wolkenbildung immer höher hinaufrückt. Diese Seitenströmungen werden durch Waldungen bald vermehrt, bald vermindert und in Folge der Ausdünstung der Bäume wird in der unteren Region stets eine gewisse Kühle während des ganzen Sommers erzeugt, wodurch die Wolkenbildung um so leichter vor sich geht; denn, wenn in eine erwärmte Luft plötzlich ein kalter Strom eindringt, so bildet sich eine Wolke, was sich dort durch unzählig viele Beispiele belegt findet.

Nicht minder belehrend ist, was über die Aenderungen des Luftdruckes, die Aerolithen, die magnetischen Erscheinungen u. s. w., so wie was über den Druck der Wärme und Feuchtigkeit in der Windrose vorkommt, unter Entwickelung entsprechender Formeln; die Abhängigkeit des Barometerstandes von dem zur Beobachtungszeit herrschenden Winde hat sich ohne Ausnahme so bestätigt, daß man jenen Stand als eine Function der Windrichtung betrachten kann, welche Formeln und Beobachtungsreihen dem Verf. zugleich den Weeg zur Entwickelung des Drehungsgesetzes des Windes bahnen, worüber wir jedoch hinweg gehen müssen, um nicht zu weitläufig zu werden.

Es wird nun von den atmosphärischen Niederschlägen gehandelt. Dieselben finden statt, entweder am erkälteten Boden selbst durch Ausstrahlung als Thau, Reif und Glatteis oder dadurch, daß die horizontal fortfließende Luft durch ein mechanisches Hinderniß gezwungen wird, in eine höhere Gegend der Atmosphäre zu treten, oder daß der Boden nach der Höhe als erkältend oder erwärmend wirkt, oder endlich durch Vermischung der Winde, z. B. die meisten unserer Gewitter. Die durch die Einwirkungen der Waldungen erzeugten Mo-

Digitized by Google

dificationen berührt der Verf. nicht, wogegen er richtig bemerkt, daß es zwei sich entgegengesetzte Winde giebt, welche durch die ganze Atmosphäre hindurchgehen, der nördliche und südliche Luftstrom, beide sucht er durch Beispiele, aber auch durch theoretische Betrachtungen zu bestätigen.

Die weiteren, sehr umsichtsvoll angestellten Untersuchungen führen zu höchst lehrreichen Gesetzen, für das bürgerliche Leben eben so wichtig, als für das wissenschaftliche. Hiernach verdrängt der südliche Strom in den oberen Schichten der Atmosphäre den nördlichen nur dann, wenn er beinahe Ost geworden ist; bei Regen fällt das Barometer mit Ostwind und steigt mit Westwind, bei Schneefällen am tiefsten unter dem allgemeinen Mittel des Windes und ist die Temperatur eines Regenwindes der Westseite niedriger, die der Ostseite aber höher als die mittlere Windtemperatur, was sich leicht durch eine thermische Regenwindrose berechnen läßt. Bei verschiedenen Winden und zwar bei nördlichen und östlichen, ist die Temperaturabnahme größer als bei südlichen und westlichen. Je mehr sich am Boden des Luftmeeres die barometrische und thermische Windrose unterscheiden, desto höher rückt die Wolkenbildung; die Zunahme des Niederschlages in den unteren Schichten ist im Winter größer als im Sommer, wogegen die Verdampfungskälte in diesem größer ist, als in jenem, weil dort die Dichtigkeit der Dämpfe geringer ist als hier und die Luftschichte, in welcher der Niederschlag stattfindet, im Sommer mächtiger ist, als im Winter.

Die Gewitter, als mit electrischen Entladungen verbundene Niederschläge, betrachtet der Verf. mit besonderer Vorsicht und Ausdehnung, weil sie für meteorologische Verhältnisse höchst wichtig sind. Ihr Verhalten an den verschiedenen Seiten, ihre Entstehung, die hiemit verbundenen Erscheinungen und andere Gesichtspuncte führen zur klaren Einsicht in die Sache. Die beständigen und periodischen Winde der Tropen betrachtet er zuerst theoretisch, dann belegt er sie durch Beispiele. Die periodischen Winde befolgen entweder eine tägliche oder jährliche Periode, zu jenen gehören die Land- und Seewinde in heißen Klimaten, die abwechselnden Winde in engen Thälern und an Ufern großer Landseen.

Nachdem der Verf. den Einfluß der Windrichtung auf die gleichzeitig beobachtete Temperatur, auf ihren Druck und ihre Feuchtigkeit festzustellen versucht und die allgemeine Bewegung der Atmosphäre in ihren jährlichen, durch die Sonnenhöhe bedingten, periodischen Veränderungen betrachtet hat, stellt er durch Combination dieser beiden Gesichtspuncte die Witterungserscheinungen der einzelnen Zonen in allgemeinen Umrissen dar, indem er zuerst die Gegend der Moußons hinsichtlich ihrer Regen, der Veränderungen des atmosphärischen Druckes in der jährlichen Periode, des Druckes der Dampfatmosphäre und der Temperaturveränderungen nebst der relativen Feuchtigkeit, dann die Gegend der Passate, die Gränzen der Tropen und die gemäßigte Zone hinsichtlich des Einflusses der mittleren Windrichtung auf die mittlere Temperatur und auf den mittleren atmosphärischen Druck nebst der Dampfatmosphäre betrachtet und für diese Gegenstände einige sehr practische Gesetze ableitet. Man erkennt aus den Erörterungen, daß die Windrichtung in den verschiedenen Zonen einen sehr verschiedenen Einfluß auf die mittleren atmosphärischen Zustände äußert und daß durch Combination desselben mit den regelmäßigen, durch die Veränderung der Sonnenhöhe bewirkten Oscillationen der Dichtigkeit der trockenen Luft und der Elasticität des in ihr enthaltenen Wasserdampfes die für jedes einzelne Element einfachen Bestimmungen sich bald entgegenwirken, bald zu verschiedenen Zeiten ihre Extremen erreichen, oft scheinbare Unveränderlichkeit, oft zerrüttende Bewegungen der Instrumente verursachen. Hiermit schließen wir diese Anzeige von dem Werthe der beregten Schrift und von dem Nutzen, mit dem sie auch von dem Forstmanne gelesen wird, Zeugniß giebt.

Uebt der Mond auf unsere Erde einen erkennbaren Einfluß aus?

(Fortsetzung.)

Das System, dessen stützende, physische Ursache wir widerlegt haben, ist auch in Brasilien und den übrigen südamericanischen Colonien eingeführt, doch berichtet Hr. v. Chauvalan, daß in Martinique vergleichende Versuche ihn in dieser Hinsicht zwischen Voll- und Neumond keinen Unterschied wahrnehmen ließen. Plinius sagt sogar, daß die Bohnen bei Vollmond, die Linsen bei Neumond zu säen seien. Dazu gehört doch schon ein starker Glaube, ohne Beweise anzunehmen, daß der Mond bei 80,000 Meilen Entfernung in verschiedener Stellung ein Mal die Bohnen, das andere Mal die Linsen begünstiget.

Digitized by Google

Schneidet man Korn zum Verkauf, so muß man die Zeit des Vollmondes wählen, denn während der Periode des zunehmenden Mondes nimmt das Korn beträchtlich an Umfang zu. Um Körner zu erhalten, die nicht so leicht verderben, muß man die Zeit des Neumondes oder des abnehmenden Mondes wählen. Mit dieser Regel des Plinius können wir uns in sofern einverstanden erklären, als wir dabei zugestehen, daß der Mond den Regen ungleich vertheilt und so die eben angegebene Wirkung hervorbringt. Die Alten jedoch glaubten an eine unmittelbare Einwirkung. — Plinius spricht folgende Behauptung aus, die durch gar keine Erfahrung bestätigt ist, und die wir auch nicht annehmen können. Eine milde und heitere Luft bringt der Erde einen milchigten, fruchtbaren Thau, der von der Milchstraße kommt; wogegen der Mond uns einen kalten Thau schickt, dessen Schärfe die wohlthätige Feuchtigkeit der Milchstraße versäuert und die Keime der Früchte verderbt. Das intensive Mondlicht sollte also Frost erzwingen, während der schwache Schein der Milchstraße keine erkältende Wirkung äußert! Da kommen sicher Diejenigen in Verlegenheit, welche die mildernden Einflüsse des Mon, des seiner leuchtenden Kraft zuschreiben und man sieht hieran, wie eine Meinung immer der anderen widerspricht.

Der Wein, dessen Bereitung in zwei Monde fällt, ist niemals von guter Qualität und bleibt fortwährend trübe. Toaldo versucht es, diese Ansicht der italienischen Landleute zu rechtfertigen. Er sagt: Die Gährung des Weins geschieht nur dann in zwei verschiedenen Monden, wenn sie gegen den Neumend angefangen. Weil der Mond zu dieser Zeit, nur an der Kehrseite beleuchtet, uns gar kein Licht zusendet, so muß die Temperatur der Atmosphäre ihr Minimum erreichen; Jedermann aber weiß, daß, je niedriger die Temperatur, desto unvollkommener geht die Gährung vor sich. Man kann kaum begreifen, wie der berühmte Meteorolog Temperatur-Aenderungen von $\frac{1}{10}/_{000}$ Grad als so wichtig betrachten kann; er sollte doch in Anschlag bringen, daß der Transport in verschiedene Keller, deren Temperatur-Unterschied viel bedeutender, der Qualität des Weins nicht nachtheilig ist; daß ferner der Wein nicht verdirbt, wenn auch das Thermometer steigt oder fällt. — Derselbe giebt uns die Regel, daß man den Wein im Januar oder März nur bei abnehmendem Monde ablassen müsse, wenn er nicht verderben soll; doch wird uns hiezu nicht einmal eine physische Ursache angedeutet. Uebrigens sagt Plinius durchaus das Gegentheil, woraus wir wohl folgern dürfen, daß der Mond auf alle diese Dinge gar keinen erkennbaren Einfluß ausübe?

Das Licht des Mondes schwärzt die Gesichtsfarbe. Von allen bekannten Substanzen ist es das Hornsilber, das am kräftigsten und schnellsten unter Einwirkung des Lichtes die Farbe ändert, dennoch thut ihm das Mondlicht, selbst in den Brennpunct einer ungeheuren Linse concentrirt, nicht das Geringste, es darf also das Schwärzen der Haut nicht unmittelbar dem Monde zugeschrieben werden. Wenn uns das Mondlicht in's Gesicht scheint, ist heiterer Himmel, es wird sich also auf unserer Haut die Wirkung der Wärme-Ausstrahlung gegen den leeren Raum äußern, und die nothwendige Folge dessen ist eine beträchtliche Verminderung der Temperatur, die jedoch durch die mineralische Wärme des Körpers fortwährend ersetzt wird. Die sich wirklich darstellende Erkältung wird nie stark genug sein, daß sich Thau an unsere Haut setze, aber wer will absolut bestreiten, daß die physischen Bedingungen, welchen die Oberhaut vermöge einer sehr intensiven örtlichen Kälte ausgesetzt ist, ihre Färbung ändern könne? Es ist aber hiebei der Mond nur Zeichen eines heitern Himmels, einen unbedingten Einfluß übt er nicht aus.

(Schluß folgt.)

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

I. Naturwissenschaften.

Berzelius, J. J. Lehrbuch der Chemie. Aus der schwedischen Handschrift des Verfassers übersetzt von F. Wöhler. 3te umgearbeitete und vermehrte Original-Auflage. Mit königl. sächsischem Privilegium. 8ter Band. 2tes bis 5tes Heft. Gr. 8. Dresden und Leipzig, Arnold, O. J. Geh. (als Rest.)

Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau- und Hüttenkunde. Herausgegeben von Dr. K. J. B. Karsten und Dr. H. v. Dechen. 12ter Band (2. Heft.) Mit illum. Kupfern u. Karten. Gr. 8. Berlin, Reimer. Geh. 2 Thlr. 4 Gr.

Linnea. Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange. Herausgegeben von D. F. L. v. Schlechtendal, d. Med., Chirurgie u. Philos. Dr. u. Prof. zu Halle ꝛc. 13ter Bd. 6 Hefte. Gr. 8. (nebst Steindruck u. 1 Kupfertafel in Folio.) Halle, Schwetschke u. Sohn in Comm. 6 Thlr.

Herr, A., Lehrer am Gymnasium zu Wetzlar. Handbuch der Mineralogie, oder Anleitung, die Mineralien auf eine leichte und sichere Weise durch eigene Untersuchung zu bestimmen. Mit 4 Steindrucktafeln u. 1 Farbentafel. Gr. 8. Wetzlar, Wigand. Geh. 1 Thlr.

II. Staats- und Cameralwissenschaften.

Staats-Lexicon oder Encyclopädie der Staatswissenschaften u. s. w. Herausgegeben von C. von Rotteck u. C. Welker. 7. Bd. 1., 2., 3., 4., 5. Lief., jede Lief. 12 Gr. Altona, Hammerich, 1839. Geh. Subscr.-Pr. 12 Gr.

Brumhard, August. Versuch zur Beantwortung der Frage: ob der Staat die Holz verbrauchende Industrie durch Holzabgaben zu ermäßigten Taxen unterstützen soll? und die administrativen Maaßregeln zur Befriedigung der Brennholzbedürfnisse überhaupt. Gr. 8. Darmstadt, Pabst. Geh. 8 Gr.

Cameralistische Zeitung für die königl. preußischen Staaten. Ein Centralblatt für Verwaltungs- und Communalbehörden und Beamte aller Art, namentlich Regierungsbeamte, Landräthe, Bürgermeister, Polizei-, Steuer-, Forst-, Bau- u. Militärbeamte, Geistliche, Medicinal-Personen u. s. w. 5ter Jahrg. 1839. Redacteur: K. F. Rauer. 52 Nr. (Mit Beilagen.) Berlin, Heymann. 4 Thlr. (Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 76. 24. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Beleuchtung des Aufsatzes in Nr. 88 der Forst- und Jagdzeitung vom 23. July 1838, S. 357.

(Auszug aus dem vorletzten Weltgang von Semilasso 1. Theil Europa.)

Der Hr. Verfasser führt eine Beschwerde, welche er in seinem Tutti Frutti anzubringen versehen habe und fährt nun fort: „Es ist nämlich ganz unbestreitbar ꝛc., daß, „sage ich, die allgemeine Regulirung der bäuer„lichen Verhältnisse bei uns wohl die Bauern, aber „keineswegs die Herrn servitutenfrei macht, die „folglich selbst den einzigen Vortheil, den sie haben kann, „das Eigenthum festzustellen, gar nicht zu erreichen im „Stande ist. Denn fast durchgängig und bei größeren „Besitzungen ohne Ausnahme, behalten die bäuerlichen „Besitzer in den Forsten des Grundherrn die Streuge„rechtigkeit, das Hutungsrecht, die Befugniß, dürres „Holz zu lesen, abzubrechen, ja sogar auf vielen Gütern „es mit der Art abzuhauen und meistens auch, wo sie „noch vorhanden, Kernstücke zu roden, nicht selten mit „einer weiteren, unentgeldlichen Lieferung des Guts„herrn an die Bauern von einigen Klaftern ausgesuch„ten Backholzes verbunden.“

„Wo der Gutsbesitzer sich nicht entschließt, seinen „Wald mit der Gemeinde zu theilen und sie dadurch „abzufinden, entgeht er den benannten Servituten nicht, „die früher blos mitleidige Concessionen waren, wofür „er nun gestraft wird.“

„Nun sagte man uns zwar, das Gesetz gestattet „auch Gutsbesitzern, auf Ablösung dieser Ser„vituten anzutragen u. s. w.“

„Was sagt ein sachverständiges Votum zu diesen „fürstlichen Expectorationen?“ schließt der Aufsatz.

Schreiber dieses fühlt zwar keinen Beruf, hier als Sachwalter des Gesetzgebers, denn dieser ist über jeden Angriff erhoben, oder der Behörde aufzutreten, allein nach seinen Grundsätzen muß denn doch auch der Wahrheit ihr Recht werden und nur um diese zu vertheidigen und zu zeigen, daß jede Sache zwei Seiten hat, von welchen sie betrachtet werden kann, sieht er sich veranlaßt, diese Expectorationen etwas näher zu beleuchten.

Es wird aber nothwendig, hier das Verhältniß zwischen den Gutsherren und Bauern, da es nicht allen unseren Lesern genau bekannt sein möchte, näher auseinanderzusetzen. In den Ländern, welche rechts der Elbe liegen, also der Lausitz, den Marken, Mecklenburg, Pommern, Preußen und Polen, welche größtentheils in früheren Zeiten von dem mächtigen Stamme der Wenden bewohnt waren, nach und nach aber von den Deutschen, mit Ausschluß des letzteren Landes, erobert wurden, war der Bauer Leibeigener, er hatte weder für sein Eigenthum noch für sein Leben irgend eine andere Garantie, als die Gesinnung seines Herrn. Zuerst wurde in Preußen die Leibeigenschaft abgeschafft und dadurch dem Bauer wenigstens sein Leben gesichert, obgleich er noch nicht Herr seines Eigenthums war, denn, wenn es dem Gutsherrn gefiel, so jagte er denselben von Haus und Hof und besetzte diesen, wenn er ihn nicht zu seinem Gute einzog, mit einem anderen nutznießlichen Besitzer, welchem er wohlwollte, oder oft auch, indem er ihm eine Frau gab, welche früher das Wohlgefallen der Herren auf sich gezogen hatte. Dieser immerwährende Wechsel konnte nicht dahin führen, einen wohlhabenden Bauernstand zu gründen, wurden auch hierin die Guts-

Digitized by Google

besitzer beschränkt, indem in Folge späterer Gesetze der Bauer nur durch richterliches Erkenntniß ermittirt werden durfte. In diesem Zustande mußte derselbe seinem Zwingherrn Dienste aller Art, sowohl mit dem Gespann als der Hand leisten, oft noch andere Abgaben entrichten, er war oft nur der Tagearbeiter des Herrn, wobei es ihm erlaubt war, wenn er dessen Felder bestellt hatte, in den Morgen- oder Abendstunden seine Wirthschaft zu betreiben.

Dagegen hatte die Herrschaft oft und fast allgemein die Verpflichtung, das Gehöft des Bauern im baulichen Stande zu erhalten, es ging dieß an manchen Orten so weit, daß die Gutsherrschaft jeden Nagel hergeben mußte, sie mußte die Hofwehre, das zur Bewirthschaftung erforderliche Inventar an Vieh und Ackergeräthe, die Saat und selbst das Brodkorn im Anfange liefern. Bei Unglücksfällen, Brand, Krieg, Hagelschlag, wo der Bauer die Hofwehr oder seine Saaten verlor, mußte die Herrschaft die erstere ersetzen und das benöthigte Getraide bis zur Erndte vorschießen. Obgleich im Laufe der Zeiten die Bauern erbliche Besitzer ihrer Stellen, nicht durch die Gutwilligkeit des Adels, sondern durch gesetzliche Vorschriften geworden waren, so war dieß Verhältniß für beide Theile gleich lästig und wurde es neuerdings durch die Kriegsjahre von 1806 und 1807, wo viele Gutsbesitzer den Bauer erhalten und seine Wirthschaft wieder einrichten mußten.

Die Regierung, dieß mißliche Verhältniß eines achtungswerthen Standes einsehend, die persönliche Freiheit nicht allein, sondern auch die allgemeine Hebung der Landwirthschaft, im Auge, fand sich veranlaßt, dieses Verhältniß durch das Edict vom 14. Sept. 1811 aufzuheben. Dieses Edict, die Regulirung der gutsherrlichen und bäuerlichen Verhältnisse betreffend, setzt im Allgemeinen fest, daß der Bauer dem Gutsherrn ein Drittheil seiner Ländereien abtreten muß, wogegen dann die übrigen zwei Drittheile sein freies Eigenthum bleiben. Ist dieser Theil aber nicht hinreichend, so muß eine größere Entschädigung geleistet werden, oder im Gegenfalle, sie wäre zu groß, so wird von selbigen weniger abgetreten. In diesem Gesetze bestimmt nun der §. 15.

Die stattgehabten Waldberechtigungen der Unterthanen, insofern sie bloß zur Befriedigung des eigenen Bedarfes an Brennmaterial bestimmt sind, bleiben ihnen zu diesem Behufe vorbehalten und werden von der allgemeinen Ausgleichung, insofern sie nicht freiwillig von beiden Theilen erfolgt, ausgeschlossen. Eben dieß gilt von jedem sonstigen Empfang an Brennmaterial zum eigenen Bedarf, also mit Ausnahme des Falles, wo eigene Holzdistricte diesen Bedarf gewähren. Die Bauern müssen aber die Forstdienste oder sonstigen Leistungen, welche bisher wegen dieser Berechtigungen üblich gewesen sind, ferner prästiren, auch sich gefallen lassen, daß da, wo eine unbestimmte Abgabe stattfand, solche auf den wahren Bedarf fixirt werde.

(Schluß folgt.)

Kritische Anzeigen.

Berghaus physicalischer Atlas. 1te Lieferung von sechs illuminirten Karten nebst Text. Gotha bei Justus Perthes. 2 Thlr.

Das vorliegende Werk, auch für den Forstmann, auf dessen Beruf die Fortschritte der physicalischen Wissenschaften einen mehr oder minder nahen und bestimmten Einfluß haben, nicht ohne Interesse, nimmt die Aufmerksamkeit des denkenden Forstwirthes in Anspruch, daher die gedrängte Anzeige desselben wohl hier nicht am unrechten Orte.

Beschreibungen der Natur-Phänomene, seien sie auch noch so umfassend und vollständig, erreichen bei Weitem nicht den Grad von Deutlichkeit, den graphische Darstellungen zu gewähren vermögen, der Gesichtspunkt, von dem aus das in Rede stehende Werk sich zunächst empfiehlt.

Die geographisch-physikalischen Erscheinungen sind, nach der hier befolgten Eintheilung: 1) meteorologische; 2) hydrologische; 3) geologische; 4) magnetische; 5) phyto-geographische; 6 zoo-geographische.

Die Abtheilung: Meteorologie, beschäftigt sich zunächst und vorzugsweise mit der Wärme, Quelle alles Lebens. Es sind Linien gleicher Wärme angegeben auf einer Isothermen-Karte in Merkator's Projection, auf einer Isothermen-Karte der nördlichen Halbkugel in Polarprojection und auf einer besonderen Karte von Europa. Der Gang der Wärme nach Ort und Zeit ist graphisch dargestellt, woran sich die bildliche Uebersicht der Wärmeverbreitung in senkrechter Richtung und Versinn-

Digitized by Google

lichung der Lufterscheinungen, namentlich der Windverhältnisse und atmosphärischen Niederschläge anreihen sollen, so daß diese Abtheilung mit Einschluß der mathematisch-geographischen Einleitung 12—15 Blätter enthält.

Die Abtheilung: Hydrologie dehnt sich über die stehenden und fließenden Gewässer und die bezüglichen Erscheinungen in 16 Blättern aus.

Die Betrachtung der Unebenheiten der Erdoberfläche ist Hauptgegenstand der geologischen Abtheilung, eingeleitet mit einer Uebersicht der Vertheilung von Land und Wasser. Die Gebirgssysteme sind graphisch versinnlicht; besonderes Interesse dürfte gewähren, was über die Bodenwärme vorkömmt, so wie der Durchschnitt in den Karten lehrreiche Anschauung darbieten. Diese Abtheilung wird aus ungefähr 12 Blättern bestehen und

die vierte: Erd-Magnetismus in 4—5 Blättern, versinnlichend die Erscheinungen des tellurischen Magnetismus: die Declination, Inclination und Intensität der magnetischen Kraft nebst den Varietäten der Abweichung, zugleich Rücksicht nehmend auf das Polarlicht.

Die fünfte Abtheilung: Phyto-Geographie — 5 Blätter — enthält pflanzengeographische Umrisse, die Verbreitung der vorzüglichsten Pflanzen-Familien, besonders die Verbreitungsbezirke der wichtigsten Naturpflanzen, das Verhalten der Vegetation auf den Gebirgsabhängen in den drei Zonen, dann noch specielle Betrachtungen der phyto-geographischen Verhältnisse unseres Erdtheiles.

Die sechste Abtheilung ist der zoologischen Geographie und der Anthropologie gewidmet und bestimmt insbesondere, die Thierverbreitung in einzelnen höheren Classen, dann auf besonderen Charten die Menschenracen, die Sprachen, Religionen und politische Verfassungen darzustellen. Der ganze Atlas wird demnach höchstens 60 Blätter enthalten und sein Preis auf 38 — 40 fl. sich belaufen.

Bezüglich auf die Charten der ersten Lieferung wird bemerkt, daß die Charte über die Wärmeverbreitung in Bonne'scher Projection entworfen, eine richtige Ansicht von dem Flächeninhalte der Isothermen-Zonen verschaffen sollen. Nach ihr zerfällt Europa in 4 Isothermen-Gürtel, wovon jener zwischen dem 10ten u. 0ten Grad mittlerer Jahreswärme die größte Ausdehnung hat.

Mit gleicher Präcision sind die Uebersichten der Strömungen, der Wärme-Verbreitung des Seebodens, der Seewege und der zu ihrer vollständigen Einsicht nothwendigen Kenntniß der Windverhältnisse graphisch angegeben u. s. w.

Diese Anzeige würde die in einer forstlichen Zeitschrift nothwendig zu steckenden Gränzen überschreiten, wollte dieselbe weiter ausgedehnt werden; sie genügt, darzuthun, welche specielle Vortheile dieses Werk dem Forstmanne auch in einem engeren Gesichtskreise zu gewähren verspricht.

Uebt der Mond auf unsere Erde einen erkennbaren Einfluß aus?

(Schluß.)

Plinius und Plutarch lehren, daß der Mond die seinem Lichte ausgesetzten Körper mit reichlicher Feuchtigkeit überthauet und daß dieß Licht die Fäulniß der thierischen Substanzen beschleunigt. In der That, hätten sie sich folgendermaaßen ausgedrückt: Die dem Mondlicht ausgesetzten Körper gehen schnell in Fäulniß über, so könnte man nichts dagegen einwenden; jedoch muß alles dem heiteren Himmel zugeschrieben werden, was Plinius und Plutarch auf den Mond schieben. Ein über den, dem Mondlichte, d. h. dem heiteren Himmel, ausgesetzten Körper angebrachter Schirm würde die Fäulniß verhindern, denn bekanntlich verwest eine feuchte Substanz weit eher als eine trockene, und sobald der Körper mit einem Schirme bedeckt ist, wird sich seine Ausstrahlung und so die Menge des auf ihn sich lagernden Thaues vermindern.

„Die Krebse, die Austern und andere Muscheln sind fetter bei zu- als bei abnehmendem Monde". Diese Bemerkung ist sehr alt. Die Academie del cimento scheint geneigt zu sein, das Factum gelten zu lassen, giebt jedoch davon eine Erklärung, die auf einem falschen Princip beruht; übrigens versichert Robault, daß er bei aufmerksamer Vergleichung der in allen Perioden des Monds-Monats gefischten Krebse durchaus keinen constanten Unterschied zu Gunsten irgend einer Phase angetroffen habe. Alle Schlächter hatten früher den Glauben, daß man in den Knochen der Thiere mehr Mark finde, je nachdem man sie in dieser oder jener Mondes-Phase schlachtet; Robault's Untersuchungen jedoch haben dieß als unbegründet erwiesen. Der Arzt Sanctorius behauptet, daß der Mensch zu Anfang des Mond-Monats ein bis zwei Pfund mehr wiege, die er zu Ende wieder einbüße. Er hat diese Versuche an sich selbst gemacht, vielleicht aber nicht lange genug fortgesetzt, um zu einem so entscheidenden Schlusse berechtigt zu sein. — Plinius sagt, man solle die Eyer zum Ausbrüten unterlegen, wenn Neumond eingetreten ist; die Haushälterinnen in Frankreich behaupten, gegen den Vollmond zu gehe es am Gesegnetsten von statten. Die Versuche des Hrn. Giron de Buzareingues unterstützen diese Meinung. Hr. Giron sagt jedoch

Digitized by Google

auch: „Es ist wirklich ausgemacht, daß die Bruthennen, welche sich gar nicht von der Stelle rühren, die Jungen durch zu große Hitze tödten oder ihre Entwickelung zurückhalten.“ Diese Muthmaßung, daß die beobachteten Unterschiede, welche Hr. Giron dem Monde zuschreibt, auf Rechnung der größeren oder geringeren Aufregung der Henne zu schieben sei, verdient gewiß eine weitere Beobachtung.

Den lunarischen Influenzen günstige Voraussetzungen, können wir viele anführen: Mathiolus Faber erzählt, daß im Moment einer Mondsfinsterniß ein am Wahnsinn Leidender in Raserei verfiel. Wir machen bemerklich, ob hierbei nicht die erhitzte Einbildungskraft, in Erwartung einer Erscheinung am Himmel, mit Schuld war. Romazzini berichtet, daß 1690 in Italien die von einem epidemischen Fieber Befallenen großentheils am 21. Januar, im Augenblicke einer Mondsfinsterniß, starben. Wer weiß denn aber, ob nicht dieß alles der angegriffenen Einbildungskraft der Kranken zuzuschreiben sei? Wir glauben dieß Letztere, hören wir doch, daß auf Anrathen des Arztes im Jahre 1654 angesehene Personen sich in gut geheizte und geräucherte Zimmer einsperrten, um den üblen Einflüssen einer Sonnenfinsterniß zu entgehen! — Daß die Geistlichen nicht im Stande waren, die allzu Bestürzten alle zur Beichte zu hören! Uebrigens wollen wir nicht verschweigen, daß der gelehrte Ballisnieri versichert, daß er am 12. Mai 1706, eben von einer Krankheit genesen, bei einer Sonnenfinsterniß in Ohnmachten fiel; der berühmte Bacon verlor bei allen Mondsfinsternissen das Bewußtsein. Sollten jedoch diese Beispiele das wirkliche Bestehen lunarischer Einflüsse beweisen, so müßte auch bewiesen sein, daß Characterschwäche und Kleinmüthigkeit mit glänzenden Eigenschaften der Intelligenz nicht beisammen gefunden werden können. Auch Moritz Hoffmann und Menuret glauben an Einflüsse des Mondes auf Hautkrankheiten und Fallsucht; ihre Beispiele sind aber zum Theil zu unbestimmt ausgedrückt, zum Theil gründen sie sich auf zu kurze Zeit der Beobachtung. Mead, Menuret, Piso stimmen zumeist dafür, daß besonders die Nervenkrankheiten dem Einflusse des Mondes unterworfen seien. Diesen Alten gegenüber stellt sich die gewichtige Autorität eines Olbers, der die lunarischen Influenzen durchaus verwirft und entschieden erklärt, daß er während einer langen Praxis nie eine Spur davon wahrgenommen. Wir sind sehr geneigt, uns dieser Meinung anzuschließen.

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

III. Rechts- und Polizeiwissenschaft. Gesetzgebung.

Zeitschrift für Landwirthschaftsrecht. Im Verein mit mehreren Gelehrten herausgegeben von J. Scholz dem Dritten, Oberappell.- u. Landger.-Proc. zu Wolfenbüttel. 1ter Band. (3. Heft.) Gr. 8. Braunschweig, Leibrock. Geh. 16 Gr.

IV. Gewerbskunde.

Polytechnisches Journal. Herausgegeben von J. Andreä. Romberg, im Verein mit mehreren Mitredacteuren und Mitarbeitern. 2ter Jahrgang 1809. 52 Nrn. ($\frac{1}{2}$–1 Bgn. mit lith. Beilagen.) Gr. 4. Hamburg (Nestler und Melle in Comm.) 4 Thlr. 12 Gr.

Allgemeine polytechnische Zeitung und Handlungszeitung. Herausgegeben von Johann Karl Leuchs. Für 1839. 52 Nrn. ($\frac{1}{2}$ Bgn.) Gr. 4. Nürnberg, Leuchs und Comp. 2 Thlr.

V. Land- und Hauswirthschaft.

Low (David, Esq. F. R. S. E., Prof. der Landwirthschaft an der Univ. Edinburg.) Der ausübende Landwirth oder die practische Landwirthschaft auf ihrem jetzigen Standpuncte, in Bezug auf Ackerbau, Pflanzenbau, Viehzucht und Wirthschaftsdirection. Nach der zweiten Ausgabe des englischen Originals übersetzt und bearbeitet von Dr. Victor Jacobi, Privatd. der Land- und Staatswirthsch. a. d. Univ. Leipzig. Mit 132 (lith.) Abbildungen landwirthschaftl. Gegenstände auf 9 Tafeln (in 4.) und einer tabellarischen Uebersicht der Maaße und Gewichte (in qu. Fol.) 4te Lief. Gr. 8. (Schluß, nebst 3 lith. Taf. in 4.) Leipzig, Wienbrack. Geh. 1 Thlr. 16 Gr.

Archiv der deutschen Landwirthschaft u. landwirthschaftlicher Technologie. Herausgegeben von Friedrich Pohl, Prof. d. Decon. u. Technol. zu Leipzig. Neue Folge. 4ter Jahrg. 1839. 2 Bde. oder 12 Hefte. 8. (1tes Heft.) Leipzig, Expedition. 3 Thlr.

Benker (Ludwig, Kantor und Lehrer zu Lindenpardt.) Aufmunterung zur Torfbenützung als Brennholzsurrogat u. s. w. Anleitung zum Aufsuchen, Bewirthschaften und Urbarmachen der Torfmoorgründe. (1 lith. Tafel.) Bayreuth, 1838. (Grau in Comm.) Geh. 4 Gr.

Allgemeine Gartenzeitung. Herausgegeben von Friedrich Otto, Gartendir. ꝛc. zu Berlin, Albert Dietrich, Dr. d. Philos. und Lehrer ꝛc. zu Berlin. 52 Nrn. (Bgn.) Mit Kupfern und Holzschnitten. Gr. 4. Berlin, Raub. 4 Thlr.

Oeconomische Neuigkeiten und Verhandlungen. 2ter Jahrg. 1839. Herausgegeben von Emil André. (Landwirthschaft 80 Nrn. Literaturblatt 29 Nrn. Forst- und Jagdwesen 16 Nrn.) 120 Nrn. (Bgn.) Mit Beilagen und Abbildungen. Gr. 4. Prag, Calve. 8 Thlr.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung einiger Druckfehler im Aprilhefte der Forst- und Jagdzeitung.

Seite 171 Sp. 1 Z. 16 v. o. statt „der Hochwälder“ muß heißen „des Hochwildes“.

Seite 174 Sp. 2 Z. 11 v. o. statt „Lärchenwald“ muß heißen „Föhrenwald“.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 77. 26. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Beleuchtung des Aufsatzes in Nr. 88 der Forst- und Jagdzeitung vom 26. July 1837, S. 357.

(Auszug aus dem vorletzten Weltgang von Semilasso 1. Theil Europa.)

(Schluß.)

Das üblich gewesene Sammeln des Raff- und Leseholzes kann der Gutsherr einstellen, wenn er den Ersatz durch eine bestimmte Abgabe von Klafter-, Busch- oder Sprockholz oder Torf leisten will.

Die Unterthanen bleiben dabei zur Abholung und zum Selbstsammeln des Raff- und Leseholzes verpflichtet und müssen sich da, wo solches von dem Forstherrn verlangt oder nachgegeben wird, den Anordnungen, welche zu Abstellung der Mißbräuche getroffen werden, unbedingt fügen; so z. B. der Bestimmung, daß nur an bestimmten Holztagen, unter Aufsicht eines Forstbedienten, Raff- und Leseholz gesammelt werden darf, daß es da, wo der Letztere anweist, gesucht werden muß, und daß diejenigen, welche ihren bestimmten Bedarf für das laufende Jahr erhalten haben, von Besuchung des Waldes an den noch übrigen Holztagen ausgeschlossen werden.

§. 16. Der Hof und dazu gehörige Garten kommen nicht zur Theilung, sondern verbleiben den Bauern ausschließlich. Die Vergütung deßhalb, sowie für die Schaafhütung auf $\frac{1}{3}$ des Ackers, nach §. 14 und für das Brennholzmaterial nach §. 15, geschieht von Seiten der Bauern:

a) Durch alleinige Uebernahme oder vielmehr Beibehaltung der bisherigen oder künftigen Communallasten;

b) durch einige Hülfsdienste, welche für dringende Bedürfnisse, z. B. für die Ernte oder Saatzeit rc., vorbehalten werden dürfen, und bei Gespannbauern den Betrag von „zehn dreispännigen Spanntagen, und zehn Mannes Handtagen" nicht übersteigen sollen.

Bei bloß Hand-Dienstpflichtigen werden zehn Mannes- und zehn Frauenstage zugelassen.

Von allen diesen Diensten dürfen wöchentlich nicht mehr als zwei Tage verlangt werden, und diese auch nicht unmittelbar aufeinander folgen, wenn sich der Pflichtige nicht freiwillig dazu versteht.

Eine Ausnahme machen jedoch solche Arbeitshülfen, wobei eine Masse von Kräften auf eine bestimmte Zeit concentrirt werden muß, wie bei Bauten, Fischereien u. s. w. Im Weege freiwilliger Einigung wird eine größere Zahl der Diensttage nachgelassen, jedoch nicht auf ewige Zeit, sondern nur von zwölf zu zwölf Jahren.

§. 17. Diese Hülfsdienste können auch da, wo kein Brennmaterial gegeben wird, vorbehalten werden. Der Gutsherr ist dann aber zur besonderen Vergütung verpflichtet, und soll solche mit

sechs Berliner Metzen Roggen für einen dreispännigen Spanntag,

zwei Metzen Roggen für einen Manneshandtag und eine und eine halbe Metze Roggen für einen Frauenstag leisten.

Bei hohen Preisen ist eine Geldvergütung zulässig, und es tritt deßhalb die Bestimmung des §. 27 ein. Uebrigens sind diese Dienste nach 12 Jahren nach den allgemeinen Grundsätzen ablöslich, welche die Gemeinheitstheilungs-Ordnung vorschreibt.

Diese Gesetzesstellen geben nun den Aufschluß zu den in der Rede stehenden Expectorationen; dem Bauer

Digitized by Google

soll seine Brennholzgerechtigkeit verbleiben, allein der §. 16 bestimmt, was er dafür zu leisten hat, die Uebernahme aller bisherigen Communallasten und zwanzig Dienſttage mit dem Gespann und der Hand. Diesen wird im §. 17 ein Werth von 80 Metzen oder 3 Schäffel Roggen beigelegt.

Der Gesetzgeber hat aber die Abgabe des Brennholzes mit den Hülfsdiensten compensirt und viele Fälle sind uns bekannt, wo der Gutsherr auf diese verzichtete und der Bauer dadurch die Ansprüche auf das Brennmaterial verlor, namentlich im Sommer wird beides immer gegen einander ausgeglichen.

Eine ähnliche Bewandniß hat es mit den gutwilligen Concessionen der Waldweide. Wir haben im Eingange das Verhältniß, wie es früher war, angegeben und es ist gewiß jedem sehr einleuchtend, daß der Gutsherr das größte Interesse hatte, dafür zu sorgen, daß die Bauern präſtationsfähig blieben, wenn er von ihnen die Leistungen verlangte, welche sie ihm leisten sollten, denn die meisten, ja wir können wohl sagen, alle Wirthschaften der Güter waren so eingerichtet, daß sie ohne die Dienste nicht bestehen konnten. Indem der Grundherr die Bauern erhielt, sorgte er nur für sich selbst, für seine eigene Existenz. Es ist daher hier nicht von früheren, bloß mitleidigen Concessionen die Rede, diese waren von der Nothwendigkeit bedingt, durch Verjährung nicht allein, sondern durch wirkliche, wenn auch nicht verbriefte, Vergleiche ein wirkliches Recht geworden, und da nun dem Staate daran liegen muß, Unterthanen zu haben, welche bestehen, ihre Leistungen gegen denselben erfüllen können, so that er seine Pflicht, wenn er dieselbe in ihren Rechten schützte und für sie sorgte.

Ueber die Waldweide spricht der §. 13 sich folgendermaßen aus:

c) In Absicht der Waldweide hat der Gutsherr das Recht, das Revier auf den Bedarf für ⅔ des bisherigen Viehstandes einzuschränken und dabei die Wahl, ob er solches durch Ausschließung der Unterthanen von ⅓ der bisher behüteten Reviere bewerkstelligen, oder durch schiedsrichterliche Entscheidung die Fläche festsetzen lassen will, welche zu jenem Zwecke, d. h. zum wirklichen Bedarf erforderlich ist.

In Laubholz-Revieren kann die Hütung, welche hier beinahe immer schädlich und verderblich ist, gegen Abtretung eines Theils zur willkührlichen privativen Benutzung ganz aufgehoben werden. Erfolgt über die Größe des abzutretenden Reviers keine Einigung, so sollen die für die Gemeinheits-Theilungssache angeordneten Schiedsrichter darüber entscheiden.

Es bedarf wohl nur eines einfachen Begriffes von der allgemeinen Billigkeit, um einzusehen, daß auch der Bauer ein einmal erworbenes Recht nicht ohne Entschädigung aufgeben kann.

Lesen wir weiter, so finden wir, daß die Folge nur bloße Muthmaßung, nicht Wirklichkeit ist, daß der fürstliche Verfasser nicht aus Erfahrung spricht, denn er sagt: „wo der Gutsherr einen Antrag auf Ablösung der Forstservitute machen wolle, er gewiß nicht nur nichts mehr von seinen Hintersassen erhalten, sondern ihnen noch sehr viel herauszugeben haben würde, ein Fall, der sich jetzt buchstäblich in jener leidigen Herrschaft, die ich in dem angezogenen Buche mehrmals genannt habe, ereignet."

Hier ist ein offenbarer Widerspruch, wenigstens eine Undeutlichkeit, der Vordersatz setzt etwas Zukünftiges voraus und der Nachsatz spricht von einem Ereignisse.

Ebenso idealisch sind die Anführungen, welche nun folgen, ad 1 und 2.

Es mag allerdings manchem Gutsbesitzer sonderbar vorkommen, und wir wissen es ja aus Erfahrung, daß er jetzt nicht mehr so über *seine* Bauern schalten und walten kann wie ehedem, daß er selbige als Menschen betrachten muß, welche eben so frei, wie er selbst, sind, daß er dieß für einen großen Eingriff in seine Rechte betrachtet. Manchen wurmt es, unter freien Leuten zu leben, welche seine Vorfahren nach Belieben behandeln konnten.

Durch dieses Gesetz ist aber Großes vollbracht worden und Tausende segnen den Gesetzgeber, welcher ihnen ein freies Eigenthum verlieh, sie von Lasten befreiend, welche sie drückten und auf ihre Kinder übergingen.

N. N—t.

Digitized by Google

Erklärung.
Die königlich Hannoverische Harzforst-Verwaltung betr.

In Nr. 155 1838 der Forst- u. Jagdzeitung ist ein Aufsatz von mir abgedruckt, dessen Zweck zunächst dahin ging, einen, nach meinem Dafürhalten, ungerechten anonymen Angriff gegen meinen Vater, zurückzuweisen.

Wenn ich mich in der lebhaften Verfolgung dieses Zweckes, ohne die erforderliche nähere Kenntniß der früheren Acten und der bei jeder neuen Regulirung von Gehalten für ganze Dienstzweige eintretenden Schwierigkeiten, zu Aeußerungen in jenem Aufsatze habe hinreißen lassen, welche nicht nur verletzen, sondern auch geeignet sind, das Vertrauen des untergebenen Officianten-Personals zu vorgesetzter Behörde, deren Mitglied mein Vater in der neuesten Zeit geworden ist, zu schwächen, und Reibungen hervorzurufen oder zu nähren, welche dem Dienste nur nachtheilig sein können; so muß ich es jetzt nach näherer Erwägung der Verhältnisse in mehrfacher Hinsicht für meine unabweisliche Pflicht halten, mein aufrichtiges Bedauern hierüber mit gleicher Offenheit hierdurch auszusprechen, da ich fest davon überzeugt bin, daß nur durch einhelliges, kräftiges Zusammenwirken der Behörden eine so bedeutende und schwierige Verwaltung, wie die des Harzes mit Erfolg gesichert werden kann.

Hasede den 12. May 1839.

Otto Frhr. von Hammerstein,
Jagdjunker u. Oberforstamtsauditor.

Der Adler wurde immer als der König der Vögel betrachtet, wozu ihm der Umstand Recht und Vorzug verlieh, daß ihn Jupiter, gewissermaßen der König der Götter, in seine Nähe gezogen. Der Adler galt daher bei den Völkern des Alterthums als Symbol und Abzeichen der Herrschaft, der Kraft und der Tapferkeit.

Die Griechen sahen den Adler als den König der Vögel an, so spricht z. B. Pindar von dem großen Adler, als dem Oberhaupte (obersten Magistrate) der Vögel. (Ode VI. Isthmior.)

Nach dem jüdischen Geschichtschreiber Flavius Josephus wurde der Adler als Abzeichen für die Legionen gewählt, weil er „der König aller Vögel und der stärkste von allen ist, daher man ihn als Symbol der Herrschaft und als Omen (Wahrzeichen) des Sieges gewählt hat.“ (Josephus de bello Indico, III. 5.)

Cajus Marius, sagt Plinius, verordnete während seines zweiten Consulates, daß die römischen Legionen bloß den Adler zu ihrem Abzeichen und keine andere Fahne haben sollten; denn früher wurde der Adler zwar stets voraus getragen, aber in einer Reihe mit vier anderen Abzeichen, nemlich Wölfen, Minotauren, Rossen und Ebern, die ein jedes vor der dazu gehörigen Truppenabtheilung hergetragen wurden. Wenige Jahre darauf begann der Adler allein auf dem Schlachtfelde zu herrschen, und die übrigen Abzeichen wurden im Lager zurückgelassen; allein Marius verwarf sie sämmtlich, und seitdem hat man selten ein stehendes Lager oder ein Winterquartier ohne Adler gesehen. (Plinius Hist. Nat. X., 4.)

Josephus und Plinius irrten indessen, wenn sie glaubten, daß bloß den Römern der Adler als militärisches Abzeichen diente; denn der goldene Adler mit ausgebreiteten Flügeln wurde von den persischen Monarchen geführt (Xenophon Cyropaedia, VII) und es ist wahrscheinlich, daß die Römer denselben von den Persern angenommen haben, sowie ihn später Napoleon und die Vereinigten-Staaten von America von den Römern annahmen, während die Perser selbst dieses Symbol von den Assyrern entlehnt haben mögen, unter deren Panieren dasselbe bis zu Babylons Eroberung durch Cyrus wehete.

Dieß mag zur Erklärung dienen, warum des Adlers mit ausgebreiteten Flügeln in den Büchern der Propheten so oft Erwähnung geschieht.

Ohne Zweifel in derselben Absicht und Bedeutung wurde in der griechischen und römischen Mythologie der Adler als der Vogel des Zeus oder Jupiter aufgestellt, was Lucian mit seinem gewohnten Spott ohne Gnade und Barmherzigkeit lächerlich macht, indem er den Momos zum Jupiter sagen läßt, er möge froh sein, daß er (der Adler) sich nicht einfallen lasse, ihm auf den Kopf zu nisten. (Θεων ἐκκλησια, v.)

In so fern von Größe und Ansehen, oder auch von Flugkraft die Rede ist, muß der Adler (Aquila chrysaetos, Klein) dem Condor von America (Sarcoramphus gryphus, Dumeril) die Palme überlassen; auch hat der letztere Vogel das Ebenbild einer Königskrone auf dem Kopfe; indeß genießt der Condor doch nicht die Ehre, den Adlern zugezählt zu werden, da er offenbar sowohl in Hinsicht auf Bau, als auf Lebensart nur zu den Geiern gehört.

Die Nahrung der Insecten.

Die bei Weitem meisten Insecten sind auf andere Pflanzen hingewiesen. Um dieß zu beweisen, können Tausende von Beispiele angeführt werden, wenige mögen indessen zureichen. Die Eyer des kleinen Fuchses (Vanessa urticae) werden nie auf einer anderen Pflanze als auf der Brennnessel gefunden und sein Gattungsverwandter, der Distelfalter (Cynthia cardinis, Stephens) wiewohl der Distel den Vorzug gebend, wird bisweilen auf der Brennnessel gefunden; eben so, das Comma (Vanessa Cynthia Asbum), ob es gleich den Hopfen vorzieht; während wir die Eyer der Lackey-Motte (Clisiocampa neustria) fast auf jedem Strauche und Baume, von den Hagebutten bis zur Eiche, in den Wäldern, Hecken, Obstgärten und

Digitized by Google

Gärten gefunden haben, ohne eine anscheinende Vorliebe von Seiten des Thieres, außer daß die Muttermotte sich auf einen besonderen Ast niederläßt. Ebenso pflegen auch alle diejenigen, welche ihre Eyer auf Salatpflanzen legen, wie z. B. der braune Bär (Aretia caja, Stephens) bald die Brennnessel, bald den Lattig oder Löwenzahn zu wählen.

Es verdient bemerkt zu werden, daß die bei uns einheimischen Insecten häufig exotische Pflanzen wählen, indem sie ihr instinctmäßiger Tact diejenigen ausfindig machen läßt, die ihren Zwecken entsprechen. Der Todtenkopf (Acherontia Atropos) z. B. wird jetzt gewöhnlich auf der Kartoffel oder dem Jasmin gefunden, aber vor Einführung dieser Gewächse begnügte er sich wahrscheinlich mit dem Bittersüß (Solanum dulcamara). Ein hierher gehöriges Beispiel liefert den kleinen Blattwinkler. Auf einem Blatte einer exotischen Pflanze (Cineraria cruenta), die in einem Blumentopfe steht, wurden die verschränkten Windungen eines Blattnagers (Minir-Made), beobachtet, der sich von allen, bisher untersuchten, in seinem Aeußeren beträchtlich unterschied. Ob es nun gleich schon im December war, so zeigte doch die Made große Thätigkeit und durchbohrte im Verlaufe eines Tages ziemlich einen halben Zoll von dem Blatte, worauf sie saß. Sie verwandelte sich binnen wenigen Tagen auf dem Blatte in eine Puppe; sie wurde unter ein Uhrglas gebracht, und in ungefähr 14 Tagen kam eine zweiflügelige Fliege (Tephrisis Serratulae?) daraus hervor. In wenigen Blumentöpfen in einem anderen Zimmer desselben Hauses standen exotische Pflanzen, z. B. das schöne Kreuzkraut (Senecio elegans), deren Blätter ganz mit Minir-Maden bedeckt waren. Die von diesen Thieren ausgenagten Pfade waren indeß so verschieden, daß sie auf verschiedene Arten schließen ließen, allein als sich die Thierchen in vollkommene Insecten verwandelt hatten, zeigte es sich, daß sie alle einer und derselben Species angehörten. Sie waren der Minirmade der gemüßeartigen Gänsedistel (Sonchus oleraceus), wovon in der Nähe zahlreiche Exemplare, völlig gleich; allein die Fliegen von diesen Maden, weil letztere zuvor der Kälte im Freien ausgesetzt waren, erschienen erst einen Monat später. Es ist bemerkenswerth, daß jene beiden exotischen Pflanzen der nemlichen, natürlichen Familie (Compositae) angehören, allein trotz der Aehnlichkeit des gemeinen Kreuzkrautes (Senecio vulgaris) mit dem americanischen (schönen), wurde doch von dem ersteren kein einziges Blatt angefressen gefunden, wiewohl es eine häufig vorkommende einheimische Pflanze ist.

Zur Naturgeschichte des Kibitz.

Der Kibitz (Vanellus cristatus, Maier) zieht aus der instinctmäßigen Furcht des Regenwurmes vor unterirdischen Erschütterungen oder Geräusch, Nutzen. Kann er nemlich nicht genug Larven ꝛc. über der Erde finden, so schlägt er mit den Beinen so lange auf den Boden, bis der Regenwurm, das Geräusch fälschlich für die Ankündigung eines Maulwurfes haltend, hervorkriecht, um gefressen zu werden.

Linné erzählt in seiner „Lachesis Lapponica“ von einer Wiese oder Moor bei Tornea, welche von Wasserschierling (Cicuta virosa) strotze, und daß durch diese Giftpflanze jährlich 50 bis 100 Stück Vieh ihr Leben einbüßen. Es scheint, daß sie vorzüglich im Frühjahre davon fressen, wenn sie zuerst auf die Weide getrieben werden. Vielleicht wegen ihrer Gierde nach grünem Futter, dürfte auch der Schierling, weil er unter Wasser steht, nicht den eigenthümlichen Geruch haben, um das Vieh abzuschrecken.

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

V. Land- und Hauswirthschaft.

Allgemeine Zeitung für die deutschen Land- und Hauswirthe, zugleich als Fortsetzung des Universalblattes. Unter Begünstigung und Mitwirkung einer Gesellschaft ausgezeichneter Gelehrten und Practiker herausgegeben von Moritz Beyer. 1ter Jahrg. 1839. 52 Nrn. (Bgn.) Mit Abbildungen. Gr. 4. Leipzig, Baumgärtner. 4 Thlr.

Dietrich (Dr. Rath, Prof. der Bot. u. Dir. d. bot. Gartens zu Eisenach). Neuer Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik u. s. w. 8ter Bd. Sabal bis Tittmania, oder des ganzen Werkes 28ter Band. — Auch u. d. T.: Neu entdeckte Pflanzen, ihre Characteristik u. s. w. 8ter Band. Sabal bis Tittmania. Gr. 8. (642 S.) Ulm, Ebner 1838. 3 Thlr.

— — 9ter (letzter) Band. Tmesipteris bis Zymum und Anhang oder des ganzen Werkes 29ter Band. Auch u. d. T.: Neu entdeckte Pflanzen, ihre Characteristik u. s. w. 9ter Bd. Tmesipteris bis Zymum und Anhang. Gr. 8. Ulm, Ebner. 1838. 3 Thlr.

Allgemeine landwirthschaftliche Zeitung auf das Jahr 1839. Ein Repertorium alles Neuen und Wissenswürdigen aus der Land- und Hauswirthschaft für practische Landwirthe, Kaufleute und Fabricanten. Unter der Leitung einer Gesellschaft practischer Landwirthe, herausgegeben von T. A. Rüder. 37ter Jahrg. 12 Hefte. 4. 1tes Heft. Halle, Schwetschke u. Sohn. 2 Thlr. 16 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 78. 28. Juny 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Versuch zur Beantwortung der Frage, ob der Staat die holzverbrauchende Industrie durch Holzabgaben zu ermäßigten Taxen unterstützen soll? und die administrativen Maaßregeln zur Befriedigung der Brennholzbedürfnisse überhaupt; von August Brumhard. Darmstadt, bei L. Pabst, gr. 8. 44 Seiten im Ganzen.

Kaum hat irgend ein Gegenstand der Staats- u. Forstwirthschaft in der neuesten Zeit die allgemeine Aufmerksamkeit mehr angeregt, als die Klagen u. Beschwerden über hohe Holzpreise, daher indirect über relativen Holzmangel, eigentlich nur der Refrain alter Klagelieder. Insbesondere trat die Holzverbrauchende Industrie mit Anforderungen von Holzabgaben in ermäßigten Taxen hervor, um den Vexationen einer Concurrenz nicht ferner ausgesetzt zu seyn, mit der Schritt zu halten, sie nicht ohne Gefahr blühenden Fortbestehens im Stande wäre. Die Schrift: „des Spessartes Holzhandel und holzverbrauchende Industrie", erscheint als der Vorfechter in diesem Kampfe. In die Reihe der Gegner der holzverbrauchenden Industrie tritt nun auch Hr. Brumhard, die Müller'sche Schrift scharf in's Auge fassend.

Der Hr. Verfasser spricht sich gegen jede Begünstigung der holzverbrauchenden Industrie durch niedrige Holztaxen aus, welche Ansicht wir jedoch nicht unbedingt theilen können, indem es allerdings Fälle giebt, wo Holzverabreichung in ermäßigter Taxe in den Berechnungen einer weisen, die Gesammtinteressen der Bevölkerung mit gleicher Sorgfalt umfassenden Staatsverwaltung liegen kann.

Inzwischen entwickeln sich selbst aus den von dem Hrn. Verf. aufgestellten Sätzen nicht gewichtlose Gegengründe seiner Ansicht: so spricht er u. a. von den der regierenden Dynastie gebliebenen Waldungen und bekennt dadurch stillschweigend, daß Ermäßigung der Holztaxen kein Angriff auf das Gemeingut ist, wozu jeder beitrage, — wie an mehreren Stellen vorkömmt; — vielmehr hat das Volk gar kein Recht auf solche Waldungen und es ist nicht beeinträchtigt, wenn darin Vergünstigungen eingeräumt werden.

Staatswälder im eigentlichen Verstande sind ein Nationaleigenthum und es entsteht daher nur die Frage, in welcher Art die Nation, die doch nur aus Individuen besteht, darauf ein Recht habe. In Thesi sind die Rechte und Ansprüche aller Staatseinwohner auf und an die Staatswaldungen, wie überhaupt an das gesammte Staatsvermögen gleich, und Participirung einzelner Einwohnerclassen unter Vortheilen, die Anderen nicht zugestanden sind, könnte daher allerdings als Beeinträchtigung der allgemeinen Rechte erscheinen, wobei indessen nothwendiger Weise vorausgesetzt wurde, daß alle Producte des Staatsvermögens, eigentlich die Erlöse aus demselben, nur in den Staatsschatz fließen würden. Inzwischen geht aus der natürlichen Beschaffenheit eines Landes schon hervor, daß die Erzeugnisse des Bodens nicht allenthalben in gleicher Weise unter die sämmtlichen Staatseinwohner vertheilt, daß von ihnen nicht dieselben Vortheile der Localität bezogen werden können, vielmehr ist die eine Gegend von dieser, die andere von jener Seite bevorzugt, und die Gerechtigkeit und Billigkeit der Staatsverwaltung kann nicht weiter gehen, als dafür Sorge zu tragen, daß diese Vortheile möglichst gleichheitlich vertheilt, daß daher das Bedürfniß allenthalben befriediget werde.

Digitized by Google

Seite 4 heißt es: Geschenke zahlt der Staat nicht, sondern jeder Einzelne muß sie auf Kösten seiner eigenen Industrie tragen helfen, ohne daß er individuell dabei gewinnt. Werden noch einige hierher bezüglichen Stellen verglichen, so könnte man [redacted] Deutung hinein legen, als trieben die Staatsbehörden von anderen Seiten die Preise wieder in die Höhe, um den Werth des Verschenkten auszugleichen; das wäre nun freilich übel. Der Hr. Verf. denkt aber nicht so und es sind daher nur seine Ansichten im Drange etwas durcheinander gekommen; denn, wie möchte es auch zugehen müssen, wenn bei einer jeden Sache alle Glieder der Gesellschaft gewinnen sollten? Was der Hr. Verf. eigentlich unter allgemeinem Wohle versteht, ist etwas unklar, und es muß dazu bemerkt werden, wie allgemein nur idealisch ist, das Allgemeine nur aus den Einzelnen besteht, daher auch gefördert ist, wenn in besonderen Fällen der Vortheil des Einzelnen wahrgenommen wird; außerdem müßte, bei der Consequenz solcher Grundsätze jeder Einzelne aufhören, Glied in der Kette des Allgemeinen zu sein, sobald seine Persönlichkeit hervortritt.

Die früher bestandenen hohen Eingangszölle werden mit als Grund für die damalige Unterstützung der Industrieanstalten von Seiten des Staates bezeichnet; aber, jetzt heißt es, wo der Güteraustausch unendlich vervielfacht uud erleichtert ist, verdienen solche Maaßregeln nicht mehr Billigung.

Hierauf kann nicht unbemerkt bleiben, daß diese Verhältnisse wesentlich von einander verschieden sind. Ob jetzt in Deutschland überall Alles zu haben ist, wessen man bedarf, ob die Waaren im Lande selbst verfertigt oder eingeführt werden, ist an sich gleichgültig; denn eine dießfalls volle gegenseitige Unabhängigkeit aller Länder ist durch die Naturverhältnisse unmöglich. Das Beispiel von England und Holland — S. 27 — dem Hrn. Verf. Beweis früherer Intelligenz und des richtig begriffenen Nationalinteresses, das Holz zu ungeheueren Preisen im Auslande zu kaufen, ist schief aufgefaßt und unrichtig, denn, nur um Geld dem Auslande zuzuwenden, kaufen diese Länder den Marineholzbedarf nicht auswärts, und Deutschland hat nicht Ursache, sein Geld etwa nach Holland für Taback und für Stahlwaaren nach England zu schicken.

Den natürlichen Gesetzen der Güterwelt und den Principien der Volkswirthschaft widerstreitet und ist überhaupt ein nicht zu rechtfertigendes Begehren, locale Unterstützungen auf Kosten der übrigen Staatsangehörigen und weniger begünstigten Gegenden zu bewilligen. Wäre diese Ansicht die richtige, so wären der Staatsregierung in allem wohwollenden Wirken die Hände gebunden; wie z. B. dürfte sie Stipendien an Studierende bewilligen? denn der Gesichtspunct, daß die Leistungen derselben dem Gemeinwesen im Ganzen zu gut kommen, ist verrückt, indem nach dem Hrn. Verf. die Individualität in der Allgemeinheit ganz untergeht, und dem Einzelnen durchaus nichts zugehen soll, was nicht allen einen augenblicklichen numerären Vortheil bringt.

Der Hr. Verf., sonst in seinen Schriften sehr consequent und seinen Gegenstand mit Tiefe auffassend und mit Gründlichkeit durchführend, möchte sich dermalen dem Verdachte einiger Inconsequenz nicht ganz entziehen können; denn, während er als Grundsatz aufstellt, daß Holzabgaben in ermäßigten Preisen an Fabriken nicht stattfinden können, ohne dadurch die Gerechtigkeit gegen das Gesammtinteresse zu verletzen, gibt er zu, daß die Erzeugnisse der Forstdomainen in niederen Preisen ausnahmsweise abgegeben werden können, wenn temporäre, voraussichtlich, bald vorübergehende Schwierigkeiten einem bereits bestehenden wichtigen Industriezweige momentane Gefahr drohen. Was ist nun aber übermäßige Holztheuerung anders, als eine solche momentane Schwierigkeit, wodurch Industrie-Anstalten mit der Gefahr voller Zerrüttung oder mindestens höchst empfindlicher Zurücksetzung in ihrem Betrieb bedroht sind? wird ihnen nicht von Staats wegen durch Holzabgaben in ermäßigten Preisen unter die Arme gegriffen? es bleibt daher nur zu untersuchen und zu entscheiden, ob solche momentane Schwierigkeiten eingetreten sind, wobei angenommen werden darf, daß dieselbe bei jenen Etablissements eingetreten erkannt werden, denen solche Taxholzbezüge von den Regierungen bewilligt werden.

Ebenso scheint auch der Hr. Verf. über den Begriff von Concurrenz mit sich nicht recht einig. Sein Vermögen zu vermehren, ist Bürgerpflicht; es muß daher ein Fabrikant, der Tausende auf sein Etablissement verwendet, ein Minimum seiner Rentirung festsetzen, unter welchem er den Betrieb fortzusetzen nicht vermag. Entstehen daher Schwierigkeiten, wodurch die Fabri-

Digitized by Google

kate nur in höheren Preisen geliefert werden können, als jene des Auslandes, so kann er nicht Concurrenz halten, der Betrieb geräth in Stocken, das Geld für diese Industrieartikel geht ins Ausland, und so werden Fabrikbesitzer leicht in gleiche Verlegenheiten gebracht. Mannichfache Privilegien, deren sich in verschiedenen Ländern die Fabriken zu erfreuen haben, wurzeln in historischem Boden, entsprungen aus der Ansicht, daß einerseits der Vermehrung arbeitsloser Menschen zu begegnen, anderseits dahin zu trachten sei, den reichen Fabrikbesitzer im Lande zu erhalten, der, sähe er sich durch ungünstige Conjuncturen in seinen Berechnungen zurückgeworfen, nothgedrungen sein würde, seine Fonds dem Auslande zuzuwenden. Auch lehrt die Erfahrung der Jetztzeit, daß in beinah allen europäischen Staaten Fabrikbesitzer, um sie solchen störenden, ihre Unternehmungen gefährdenden Calamitäten zu entziehen, von den Regierungen sich wirksamer Unterstützung erfreuen. Indem der Hr. Verf. die Eingangs erwähnte Schrift des Hrn. Dr. Müller und so auch den Spessart ganz besonders ins Auge faßt, liegt ein völliger Mißverstand darin, daß es an Holz für die industrielle Betriebszweige oder für die gesammten Holzbedürfnisse fehle, daß daher der Eine zum Nachtheile des Anderen begünstigt werde; denn, es handelt sich im Spessarte nur um hohe Preise und nicht einmal um relativen Holzmangel, sondern höchstens nur darum, zum Vortheile der inländischen Industrie, den Holzhandel ins Ausland zu beschränken. So groß wie dem Hrn. Verf. scheint uns das Opfer aber nicht, welches der Staat dem Fabrikanten durch Preisermäßigung bringt; denn, wären die unerwartet gestiegenen Preise niedrig geblieben, so wäre dem Staate der Mehrerlös auch nicht zugegangen, und für die durchschnittlichen Rechnungs-Etats kann das unvoraussichtliche Mehr ohnehin nicht gehören. Nicht allein sind es indessen die Fabrikanten, welche in unvorhergesehenen Fällen beim Staate um Begünstigungen ansuchen, sondern es geschieht dieß caeteris paribus von Personen und Corporationen aus allen Ständen; so wird, wie schon bemerkt, vom Staate wissenschaftlichen Zwecken durch baare Unterstützungen Vorschub geleistet u. s. w.

Sollten auch wirklich, wie der Hr. Verf. besorgt, die Reclamationen um Begünstigungen bis zu kleinen Gewerbetreibenden, als Schmiede, Schlosser, Töpfer u. s. w. sich erstrecken, so läßt darauf sich erwiedern, daß allerdings Fälle eintreten können, wo auch diese Gewerbtreibenden der Unterstützung von Seiten des Staates bedürftig und würdig sind, obgleich sie davon im Allgemeinen ausgeschlossen bleiben müssen, denn das gewöhnliche Handwerk hat keinen Einfluß auf die höhere Industrie, bei kleineren Betrieben wird auch die eingehende Werkstatt durch eine andere gewöhnlich gleich ersetzt, nicht so bei Manufacturen und Fabriken, wo sich nicht sogleich die für das Unternehmen nothwendigen Fonds und Unternehmungsgeist finden. Nebstdem sollen Fabriken für die Handwerker das sein, was große Landgüter als Musterwirthschaften für den kleinen Landwirth.

Das Steigen der Holzpreise wird erklärt durch die erleichterten Transportmittel und Anstalten und den daraus entstehenden lebhaften Verkehr, womit allerdings einzustimmen ist; nur können auch diese Umstände nicht letzter Grund für das schnelle Steigen sein.

Noch ein Umstand, von dem Hrn. Verf. mindestens nicht ganz richtig aufgefaßt, ist die Erörterung: welche Bedeutung eine Taxe hat. Jeder Versteigerung liegen Absicht u. Streben zum Grunde, die ausgebotene Waare möglichst hoch anzubringen; die Taxe ist daher nur Maaßstab für den, von dem die Versteigerung ausgeht oder geleitet wird, sie bestimmt das Preis-Minimum, worunter nicht verkauft werden darf. Würde man sich damit begnügen, so benöthigte nur, diesen Preis bekannt zu machen; aber der Wunsch, einen Mehrerlöß zu erzielen, ist Zweck der Versteigerung; man rechnet auf günstige Zufälle, und so viel daher der Ausfall das vestgesetzte Minimum übersteigt, um so viel wird auch das Holz über seinen jedesmaligen Werth bezahlt. Das Wort Steigern selbst bedeutet ein Hinauftreiben und die Versteigerung enthält daher gewissermaßen einen indirecten Zwang zur Ueberbezahlung.

Werfen wir am Schlusse dieser kurzen Bemerkungen einen Rückblick auf die besprochene Schrift, knüpfend unser Urtheil an den von uns fixirten Gesichtspunkt, nicht der des Hrn. Verf., so wird derselbe bei streng unbefangenener Prüfung seiner Arbeit mit uns darin einverstanden seyn müssen, daß er sein Thema nicht mit voller Consequenz durchgeführt hat, indem Billigung der von den angezogenen Regierungen gemachten Einleitungen beinahe gleichzeitig mit Tadel derselben ausgesprochen wird. Die Wahr-

heit liegt auch hier in der Mitte und es kann wohl nur als exceptioneller Grundsatz gelten, was bezüglich auf allörtliche, allseitige und unbedingte Unterstützung der holzverbrauchenden Industrie von Seiten der Staatsregierungen dem Verf. entgegen vertheidigt worden ist.

Wasser-, Dürr- und Windsucht der Bäume sind meistens Wirkungen ungeeigneter Bodenbeschaffenheit.

In sehr nassen und sumpfigen Walddistricten werden nicht nur junge Holzpflanzen, sondern selbst ältere von der Wassersucht befallen, deren symptomatische Eigenheiten zu bekannt sind, als daß hier sie anzuführen nöthig wäre. Es wird ihrer Entstehung vorgebogen, durch zweckmäßige Auswahl der Standorte für die Waldbäume und, wo diese Rücksicht außer Acht geblieben, ihr Fortschreiten aufgehalten durch rechtzeitige Durchforstung und überhaupt durch angemessene Schlagstellung. Diese allgemeinen Entstehungs-Ursachen der Wassersucht schließt jedoch specielle organische Anlagen dazu, bei einzelnen Bäumen nicht aus.

Die Dürrsucht entsteht aus fast gleichen Ursachen und wird daran erkannt, daß einzelne Bäume, manchmal selbst ganze Bestände, plötzlich welk und dürr werden und absterben. Die Ursache dieser Krankheit liegt in ungünstiger Constituirung der Erdschichten, in zu großer Feuchtigkeit des Untergrundes oder auch in dem Mangel an Nahrung, im sparsamen Genusse der Atmosphärilien oder in gehemmter Einwirkung der Sonnenstrahlen, veranlaßende Ursachen des Uebels, aus denen die Heilmittel von selbst hervorgehen.

Die Windsucht befällt zwar meistens nur krautartige, dycotiledonische und Zwiebelgewächse, doch wird sie auch an Waldbäumen wahrgenommen. In sehr nahrungsreichem Boden, bei größerem Zufluß von Feuchtigkeit schießen die Gewächse in Stengel und Schaft und, indem auf diese Weise die Nahrungsstoffe aufgezehrt werden, können die nothwendigen auf Knospen-Bildung u. s. w. nicht verwendet werden. Es entsteht auf einem Punkte ein Zusammendrängen von Zellen, worin sich die präformirten Knospen, Jahresringe u. s. w, die bei normaler Entwickelung in verschiedener Höhe und in gleicher Ordnung sich bilden würden, auf eine abnorme, häufig monströse, Weise sich vereinzeln, Ursache der Verwachsung der Gefäßbündel. Da in einzelnen Jahresringen solche Mißbildungen erscheinen und später wieder verschwinden und einer normalen Bildung weichen, so beweist dieß, daß der Andrang der Säfte nachgelassen hat. Diese krankhafte Erscheinung ist übrigens minder gefährlich als andere äußere Krankheiten. Die Windsucht unterscheidet sich übrigens von der Wassersucht wesentlich darin, daß die wi, dernatürlich breiten, platten, unausgebildeten Knospen und Jahresringe häufig Luft und weniger Feuchtigkeit enthalten, Ursache der oft sehr großen Porosität des Holzes.

Die drei vorbenannten Krankheiten haben demnach eine ziemlich gleiche Entstehung, entweder in fehlerhafter Beschaffenheit des physischen Charakters oder in ungünstiger Bodenbeschaffenheit und es ist daher nicht schwer, die Heilmittel derselben aufzufinden, vielmehr ihrer Entstehung vorzubeugen.

Zur Naturgeschichte des Falken und des Kukuks.

Es ist bekannt, daß, so wie sich ein Falke blicken läßt, derselbe sogleich von einer Schaar kleiner Vögel umringt wird, die auf ihn losschießen und ihn necken, um, wie man glauben dürfte, seine Aufmerksamkeit zu zerstreuen, nach dem Grundsatze, daß Reichthum den Geist unschlüssig macht. Sei dem, wie ihm wolle, der Kukuk, welcher im Fluge große Aehnlichkeit mit dem Falken hat, wird, wo er sich nur blicken läßt, von einem ähnlichen Schwarme kleiner Vögel begleitet. Im Norden von England ist diese Erscheinung so gewöhnlich, daß der gemeine Mann glaubt, der Kukuk werde stets von einer Wiesenlerche (Anthus pratensis, Bechstein) begleitet, die, wie man ebenfalls wähnt, die Stiefmutter und Pflegerin des Kukuks vom Ei an gewesen sei. Dieses ist in der That der Vogel, dessen Nest der Kukuk am häufigsten wählt, um seine Eier hineinzulegen, die er auf eine so befremdende und unnatürliche Weise verläßt; allein nicht hierin ist der Grund zu suchen, warum er von anderen kleinen Vögeln verfolgt wird, sondern vielleicht wohl darin, daß sie ihn für einen Falken halten.

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

Schultes, (G. v. Reg.-Rath und Forstmstr.) Ueber die Nützlichkeit des Torfs zur Feuerung, Verkohlung und Düngung. Mit besonderer Rücksicht auf die sächsischen Herzogthümer. Coburg, Riemann. Geh. 3 Gr.

Reber, (P., Ober-Administr.-Rath ꝛc.) Handbuch der practischen Landwirthschaft für Gutsbesitzer, Oekonomen und Landwirthe mit besonder Rücksicht auf den landwirthschaftlichen Betrieb in Bayern. Mit 1 Kupfertafel (in Fol.) und 5 Tabellen. Gr. 8. Nürnberg bei Campe. 2 Thlr.

Conversations-Lexicon der gesammten Land- und Hauswirthschaft u. s. w. Herausgegeben von F. Kirchhof. (3tes bis 18tes Heft.) 3ter Band. Eag-Fuk. Gr. 8. (754. S.) Glogau, Femming. Geh. 2 Thlr.

Sprengel, (Dr. Carl, Prof. d. Landwirthsch. ꝛc. zu Braunschweig.) Die Lehre von den Urbarmachungen und Grundverbesserungen, oder: Beschreibung und Erklärung aller Urbarmachungen und Grundverbesserungen, welche die Sümpfe, Brüche, Hochmoore, Haiden, Wüstungen, Wälder, Sandschellen, Dünen, felsigen Gründe, Aecker, Wiesen und Weiden betreffen. Mit 6 Kupfertafeln (in qu. Fol.) Gr. 8. Leipzig, Baumgärtner 1838. Geh. 3 Thlr.

Träger, (Th., Roßarzt a. Hauptgestütt Graditz.) Die Jugendkrankheiten der gesammten Haus-Säugethiere. Ein Handbuch für Thierärzte und größere Züchter, von ꝛc. 1ster Theil. Enthaltend die Füllenkrankheiten. Auch u. d. T.: die Füllenkrankheiten. Ein Handbuch für Thierärzte und größere Züchter. Gr. 8. (XIV. u. 192. S.) Weimar, Voigt. 18 Gr. (Forts. f.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 79. 1. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber Holztheuerung und Holznoth.

Die Klagen über hohe Holzpreise wurden in der neueren Zeit so laut und allgemein, daß die Regierungen mehrerer teutschen Staaten zum Vortheile der Holzbedürftigen abhülflich und vorsorglich einzuschreiten sich veranlaßt sahen; Magazine, um daraus in billigen Preisen den Brennholzbedarf zu befriedigen, wurden angelegt, Abgaben im Walde, um die Tare bewilligt, Holz zum ausschließlichen Localbedarf in öffentlichen Versteigerungen ausgeboten u. s. w. Ebenso werden Fabriken u. solche Anstalten, welche des Holzes in größeren Quantitäten bedürfen, damit unterstützt und die Ansicht, daß nur auf diese Art, daher mit Beschränkung des freien Holzhandels, die Holzpreise in naturgemäßen Gränzen gehalten werden, hat sich so Eingang zu verschaffen gewußt, daß gegenseitige Ansichten als paradox verschrien zu werden, fürchten müssen.

Obgleich nun den Magazin-Anstalten nichts weniger, als eine Gegenrede gehalten werden soll, so möchten wir doch damit einstimmen, daß dieselbe **nur** als abhülfliche Maaßregeln der augenblicklichen Noth zu betrachten sind, keineswegs aber als permanente Anstalten, um nur auf diesem Wege den Gesammtbrennholzbedarf der Staatseinwohner zu befriedigen, womit jedoch wie eben bemerkt nicht gesagt sein soll, daß nicht Holzmagazine zu den nothwendigen Gemeindeanstalten gehören, um das Bedürfniß der minder bemittelten Classe nicht unberücksichtigt zu lassen.

Daß auch noch andere Wege, um der Holznoth zu steuern, einzuschlagen und mit Ausdauer zu verfolgen sind, darüber haben sich mehrfach Stimmen erhoben und es zieht in dieser Hinsicht ein veröffentlichter Aufruf des Hrn. Professors Arnd zu Fulda über die Wichtigkeit der Waldungen unsere Aufmerksamkeit ganz besonders an, den, von Hrn. Arnd eigens mitgetheilt, zu besprechen, zweckmäßig scheint.

Sagen wir, sagt Hr. Arnd, die Holzpreise steigen; so glaube man nur nicht, als wenn nicht schonende Rücksicht noch immer bestehe. Man bedenke einmal, welchen Reinertrag dieselbe Grundfläche als Ackerland benutzt, abwerfen könnte, und beachte dabei besonders, daß die Holznutzung immer erst nach einer langen Reihe von Jahren wiederkehrt, so wird bald begreiflich werden, daß der jetzige Localpreis, so drückend er sein mag, doch noch weit unter seinem eigentlichen Erziehungswerthe verbleibe. Freilich gibt es in vielen Gegenden Waldboden, den, an steilen Abhängen, seiner steinigen Beschaffenheit und rauhen Lage wegen, zum Ackerbaue zu benutzen unmöglich ist, was aber nur unter Umständen jenen Werth heruntersetzen könnte. Wer würde aber nicht in solcher Ablassung des Holzbedürfnisses in minderem Preise aus den Staatswaldungen eine Art von Steuernachlaß, welcher allen Staatsgliedern zu gut käme, erkennen? Wenn in unserer Zeit zur Bestreitung eines verwickelter und damit kostspieliger gewordenen Staatshaushaltes die Nothwendigkeit eintrat, nicht nur zu höheren, sondern auch zu neuen Arten von Steuern seine Zuflucht zu nehmen, so möchte es demnach doch nicht so sehr zu verargen sein, wenn nunmehr jener Nachlaß durch Einführung eines höheren, aber noch mäßigen Holzpreises, theilweise in Anspruch genommen wurde, und man ihn immerhin wieder zum Staatsbesten verwendet sieht.

Eine staatswirthschaftliche Hauptrücksicht werde nicht

Digitized by Google

übersehen, die nämlich, eben durch erhöhte Holzpreise zu den so höchst wichtigen Einrichtungen für Holzersparniß einen kräftigen Anstoß zu geben. Denn weil ihre erste Anschaffung einen mit unter nicht geringen Kostenaufwand erheischt, so bedenkt natürlich der Einzelne erst, ob und in wie weit sich der Aufwand auch in dem bestehenden Holzpreise bezahle. Ist er aber erhöht worden, so wird sodann der Entschluß eher gefaßt und es ist ja nur zu bekannt, wie schon solche Maaßnahme allerwärts die beste Folge gehabt hat.

Herr Arnd sucht nun in Holzsparungsrücksichten die Mittel, den hohen Holzpreisen und dadurch der Holznoth zu steuern, in welcher Hinsicht besonders 1) die möglichste Sorgfalt in Holzersparung beim häuslichen Brande, daher zunächst zweckmäßige Einrichtung der Zimmeröfen, wornach für Haushaltungen, denen den ganzen Tag hindurch Zimmer gewärmt werden sollen, der sogenannte schwedische Ofen aus gebrannten Ziegelsteinen mit dicht verschließbarer Circulation sich als die vortheilhafteste, zweckmäßigste Einrichtung bewährt habe. Es wird zugleich aufmerksam gemacht auf die Nachtheile des offenen Heerdfeuers, die unvortheilhafte Setzung der Wasch- und Braukessel und auf die Nachtheile, die daraus hervorgehen, daß besonders auf dem Lande das Holz nicht im Trocknen aufbewahrt, nicht gehörig gespalten oder gar frisch verbraucht wird.

Diese letztere Art von Holzverschwendung wird jedem, der auf dem Lande besonders in Waldgegenden einige Zeit verweilt und sich umgesehen hat, sehr auffallen. Man sieht jetzt noch, obgleich eine sorgsamere Benutzung des Ur- und Lesholzes eingetreten ist, ganze Holzspälter in Wind und Wetter aufgethürmt — von sägen ist nicht die Rede —, durch das Abkürzen und Aufspalten derselben viel Holz in die Späne hauen.

Hr. Arnd denkt des Pisebaues, wo nämlich die Wände des Gebäudes ohne alles Holz, bloß aus gestampfter Bauerde bestehen. Hölzerne Zäune durch lebendige Hage zu ersetzen, ist eine bekannte, aber ebenfalls in Waldgegenden noch wenig beachtete Holzersparungsmaaßregel, indem vielmehr Eigenthumsscheidungen stattfinden, die gar nicht nothwendig sind.

2) Sollte es den Gemeinden Ehrensache sein, Waldfrevel keiner Art, namentlich aber Holzdiebstähle, nicht aufkommen zu lassen.

Eine hierauf abzielende Verfügung liegt in der großherzoglich Frankfurtischen Forstrugenverordnung von 1812, indem den Gemeinden die solidarische Verbindlichkeit für die in ihren Bezirken von mittellosen Einwohnern verübten Waldfrevel aufgelegt ward, welche Bestimmung indessen, nie in Vollzug gesetzt wurde, in Anbetracht der aus dem rechtlichen und polizeilichen Gesichtspuncte sich darstellenden Schwierigkeiten. Es würde jedoch Mittel geben, auf das Ehrgefühl und das Interesse der Gemeinden einzuwirken und darin eine Controle für die Verminderung der Waldfrevel zu finden, würdiger Gegenstand ernsten Nachdenkens und durchgreifender Anordnungen, wohin auch die von Hrn. Arnd berührten Vorschüsse zur Herstellung der holzersparenden Feuereinrichtungen gehören.

Wird — fährt Hr. Arnd fort — zum Zwecke der Landwirthschaft die Verabreichung von Laub und Streuzeug aus dem Walde nicht umgangen werden können, so soll er selbst aber keinen Schaden leiden und im Falle, den so häufig vorkommenden ungemessenen Forderungen nicht nachgegeben werden kann, so möge man wohl bedenken: So wie eine fortgesetzte Bedüngung zur Fruchtbarkeit des Ackers allbekannte Sache ist; so dürften wohl ebenso Laub und Moos in der Verwesung als die eigentliche Lebenserde des Waldes zu betrachten sein. Wenn nun schon nebst dem Holze auch noch solche Nahrung entzogen werden soll, was dann aus dem Walde werden könne? Wohl doch vergleichungsweise nichts Anderes, wie bei der Kuh, welche man nur melken und ihr nicht das nöthige Futter verabreichen will.

Als abhülfliches Mittel der Waldstreunutzung, daher des daraus hervorgehenden Schadens für die Waldungen, weißt Hr. Prof. Arnd auf die Verbesserung des Wiesenbaues hin, worin allerdings Quellen des höheren Wohlstandes der Gebirgsbewohner bei zweckmäßig geleiteter Benutzung aufgeschlossen werden können und worauf von den Behörden ernstlich eingewirkt werden sollte, was selbst nicht außer dem Bereiche des Forstpersonals liegt. Wir sehen so manche Waldwiese in einem schlechten, unergiebigen Zustande, der sich so

Digitized by Google

leicht verbessern ließe, würde verfahren wie im Erzgebirge und im Siegenschen, in welch letztere Gegend vom landwirthschaftlichen Vereine in Hessen Leute geschickt wurden, um sich mit der dortigen Verfahrungsart bekannt zu machen.

Auch auf die Verbesserung der Hutweiden wird aufmerksam gemacht. Mit Bedauern sieht man manche ausgedehnte öde Markungen, so z. B. im ehemaligen Fürstenthume Aschaffenburg im Jos- und Sinnthale, wo große Flächen sogenannter Wildfelder — periodisch nur umgebrochen und die den Dörfern nahe, s. g. Dungfelder nur, in regelmäßigen Bau genommen sind. Ein weit höherer Ertrag und Nutzen könnte erzielt werden, würden die entfernten Felder, dem Walde einverleibt, die den Ortschaften nähre, fleißiger cultivirt.

Ein weiterer Vorschlag geht 4. dahin, daß eine ähnliche Flächenausscheidung in den Gemeinde- und Privatwaldungen stattfinde, um dem Pfluge zu überweisen, was von diesem nach Lage- und Bodenbeschaffenheit in Anspkuch genommen werden kann, die entkräfteten Forstorte demnächst mit Radelholz wieder bestockend.

5) Die Brennholzsurrogate werden als Beitrag zur Holzsparung noch nicht so benutzt, als dieß geschehen sollte. Inzwischen hat in den letzten Jahren der Torf-, Stein und Braunkohlenbrand sehr an Ausdehnung gewonnen; es werden allenthalben neue Torfstiche angelegt und es erübrigt wohl nur noch, daß von den Regierungen auf die Auffindung mineralischer Kohlen hingewirkt und zu dem Baue auf dieselben ermuntert werde.

(Schluß folgt.)

Der Kuhvogel. (Cassicus pecoris.)

Auch das Thierreich hat, gleich dem Menschengeschlechte, Schmarotzer aufzuweisen, wenn schon in geringerer Anzahl als das letztere. Unter den Thierschmarotzern größerer Art ist in Deutschland der Kukuk jedem Kinde bekannt, der die Mühe, seine Jungen zu nähren und zu erziehen, von sich abweist und viel kleineren Vögeln, als er selbst ist, zum Schaden ihrer Nachkommenschaft, aufbürdet. Wir verdanken dem berühmten Thierforscher Wilson das, wie es scheint, durch unumstößliche Beweise unterstützte Beispiel eines zweiten Vogels, welcher eben so, wie der Kukuk, auf eine schmarotzende Weise seine Eier in die Nester anderer Vögel legt. Er steht nicht in unmittelbarer Verwandtschaft mit dem Kukuk, ebenfalls aber wie dieser Zugvogel. Dieser merkwürdige Vogel ist der in Nordamerica heimische Kuhvogel. „Ich kann, — sagt Wilson — zuversichtlich sowohl aus eigener Erfahrung, als nach glaubwürdigen Zeugnissen mehrerer lebender Personen sprechen. Ich hatte nämlich oft in den Nestern von drei oder vier Vogelarten ein Ei gefunden, welches weit größer und anders gezeichnet war, als die übrigen, darin liegenden; dabei fiel mir auf, daß die fremdartigen Eier immer die nämliche Farbe und Größe hatten, in welchem Neste sie auch liegen mochten; überdem hatte ich schon gehört, daß der Kuhvogel in fremde Nester legt. Endlich entdeckte ich das Weibchen dieses Vogels selbst im Neste des rothäugigen Fliegenschnappers; da ich die Absicht des Vogels vermuthete, so zog ich mich zurück, ohne ihn zu stören, und fand bei meiner Rückkehr, daß das gelegte Ei von der nämlichen Größe, Farbe und Zeichnung, wie die früher von mir bemerkten war. Seit dieser Zeit habe ich den jungen Kuhvogel öfters in den Nestern des einen oder anderen kleinen Vogels gefunden; ich habe gesehen, wie der kleine Kuhvogel diesen unter lautem Schreien nach Nahrung folgte, und bisweilen von ihnen gefüttert wurde, und ich habe jetzt in einem vor mir befindlichen Käfig einen sehr schönen Vogel dieser Art, den ich aus dem Neste des Marylandischen Gelbkehlchens nahm, und habe ihn, nebst seiner ihn fütternden Pflegmutter, abbilden lassen. Man sieht den Kuhvogel oft einzeln in der Nähe einsamer Dickichte lauern, wahrscheinlich um passende Pflegmütter auszuspähen, denen er die Ausbrütung seiner Eier und die Auferziehung seiner hülflosen Waisen anvertrauen kann. Besonders scheinen das Gelbkehlchen und der rothäugige Fliegenschnapper dazu vorgezogen zu werden, und in der That rechtfertigt die zärtliche Aufmerksamkeit, womit diese beiden kleinen Vögel die ihnen anvertrauten Pfleglinge behandeln, vollkommen die Vorliebe der Aeltern. Es ist bekannt, daß, wenn der Nestbau vollendet, in der Regel noch 1—2 Tage verstreichen, wo das Weibchen zu legen anfängt. Dieser Aufschub ist in den meisten Fällen erforderlich, damit die noch feuchten Materialien gehörige Festigkeit erhalten und hinlänglich austrocknen können. In diesem noch frischen Zustande wurden sie oft von dem Kuhvogel angetroffen, welcher sein Ei hinlegt, wovon das Resultat aber ohne Unterschied darin bestand, daß das Nest von seinen rechtmäßigen Eigenthümern verlassen wurde, und das von dem fremden Eindringer hingelegte Ei nothwendiger Weise zu Grunde gieng. Hat aber die Besitzerin selbst zu legen angefangen, und befinden sich ein oder mehrere Eier im Neste, ehe der Kuhvogel das seinige hineinlegt, so geht die Zuneigung der Eigenthümerin auf das fremde Ei über und bleibt demselben so lange, bis der ausgebrütete Vogel selbst für sich sorgen kann." — Es ist merkwürdig, daß die Eier der rechtmäßigen Besitzer des Nestes, sowohl wenn der Kukuk, als der Kuhvogel hineingelegt haben, jedesmal verschwinden, sobald der junge Schmarotzer ausgebrütet ist.

Digitized by Google

Der americanische Schwätzer (Pipra poliptila Wilson).

Zu den besonders bemerkenswerthen Vögeln von Nordamerica gehört der americanische Schwätzer, der zuerst von Catesby, den die Schwierigkeit, einen solchen Vogel zu schießen, dessen sonderbare Gewohnheit entdecken ließ, beschrieben und gezeichnet worden. Dieser Vogel ist sehr geschickt, in der Nachahmung verschiedener Gesangsweisen. „Er ist," sagt Wilson, „ein ganz eigenthümlicher Vogel. In seiner Stimme, so wie in seinen Manieren, und in der Gewohnheit sich verborgen zu halten, während er um uns her singt, und von einem Baume zum anderen hüpft, unterscheidet er sich von den meisten anderen Vögeln und hat bedeutende Ansprüche auf Charakter und Originalität; er kömmt ungefähr in der ersten Woche des May in Pensylvanien an, und hält sich daselbst höchstens vier Monate auf; hat er eine Lieblingsstelle (fast immer ein dichtes Hasel- oder Brombeer-Gesträuch, oder anderes buschiges Unterholz) gewählt, so wird er eifersüchtig hinsichtlich seiner Besitzung und scheint keinen Besuch zu dulden; er schmält auf jeden Vorübergehenden, der ihm zu Gesicht kommt, in höchst mannichfaltigen, seltsam klingenden, und einsilbigen Lauten, die sich nicht leicht beschreiben, aber leicht nachahmen lassen, so daß der Vogel selbst getäuscht wird, und dem Nachahmer wohl eine viertel Meile weit folgt. Bei dergleichen Gelegenheiten sind seine Antworten beständig und schnell, im hohen Grade von Unwillen und Angst zeigend, und während er selbst ungesehen bleibt, wandert die Stimme von Ort zu Ort, aus den Büschen hervortönend, gleichsam als käme sie von einem Geiste. Zugleich vernimmt man eine Wiederholung kurzer Töne, dem Flügelgeschwirre einer Ente nicht unähnlich; sie beginnen laut und in reißend schneller Aufeinanderfolge und werden nach und nach leiser und langsamer, bis sie mit einigen abgerissenen Lauten enden; an diese schließen sich andere, gewissermaßen dem Gebelle junger Hündchen ähnliche Töne, und gleich an diese einige mannichfaltige hohle Kehllaute, deren jeder achtmal wiederholt wird, und die mehr den Kehltönen eines vierfüßigen Thieres als denen eines Vogels gleichen, auf diese folgen andere dem Miauen einer Katze nicht unähnlich, aber weit rauher, als diese, und mit so eigenthümlichen Modulationen der Stimme, daß sie bisweilen aus einer beträchtlichen Ferne zu kommen und gleich darauf ganz in der Nähe, und bald auf der einen, bald auf der anderen Seite zu ertönen scheinen, so daß man, durch diese Art von Bauchrednerei in Verwirrung gesetzt, durchaus nicht zu entscheiden vermag, von welcher besonderen Stelle sie eigentlich ausgehen. Wenn das Wetter mild und heiter ist, bei hellem Mondschein, fährt der Vogel die ganze Nacht hindurch fort, in demselben seltsamen Dialecte zu schwatzen, mit seltenen Unterbrechungen, gleichsam als streite er mit seinen Echo; wahrscheinlich hat er dabei die Absicht, die in der Nähe vorüberflügenden Weibchen zu sich einzuladen; denn, wenn die Jahreszeit weiter vorgeschritten ist, vernimmt man ihn nur selten des Nachts.

Während das Weibchen auf den Eiern sitzt, ertönt das Geschrei und Geplauder des Männchens noch lauter und noch unausgesetzter. Hat er einmal gemerkt, daß er von Menschen gesehen worden, so ist er weniger darauf bedacht, sie zu verbergen, er steigt dann bisweilen in die Luft empor, und zwar fast in senkrechter Linie, etwa 30 oder 40 Fuß hoch, darauf sinkt er wieder herab mit wiederholtem Schnellen, ebenso wie er aufstieg, gleichsam als wäre er höchst gereizt. Alles dieß Gelärm und alle diese Gebärden muß man der außerordentlichen Liebe und Besorgtheit für seine Gattin und Jungen zuschreiben, und, wenn man die große Entfernung bedenkt, aus welcher er höchst wahrscheinlich kommt, die wenigen Jungen, die zu einer Zeit geheckt werden, und zwar selten mehr als einmal im Jahre, so kann man nicht umhin, in der Gluth seiner Leidenschaft die Weisheit der Vorsehung zu bewundern.

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

VI. Mathematik. Bauwissenschaft.

Steinberger (a. Prof. d. Mathem. a. Gymn. zu Regensburg.) — Das Verhältniß des Kreisbogens zu seinen zustädigen trigonometrischen Functionen vollständig bearbeitet. Mit einem Anhange, enthaltend: Lösung einiger hieher gehörigen Aufgaben, so wie auch der bisher nur annährungsweise gelösten Eulerischen Aufgaben über die Kreislinie (s. L. Euleri Introd. in analysin Infinit. II. cap. 22.) Mit 1 (lith.) Figurentafel (in Fol.) Gr. 8. (78 S.) Regensburg, Manz. Geh. 12 Gr.

VII. Geographie und Statistik in Beziehung auf das Forst- und Jagdwesen.

VIII. Forst- und Jagdkunde überhaupt.

Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde auf das Jahr 1839. Herausgegeben von G. von Schultes, Reg.-Rathe und Forstmstr. zu Coburg. 2ter Jahrg. Mit Vignetten u. Monatskupfern. Gr. 12. (VIII. 5., 6 Bl. ohne Pag. u. 222 S.) Weimar, Voigt. Geh. 1 Thlr. 12 Gr.

Kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft in Verbindung mit mehreren Forstmännern und Gelehrten herausgegeben von Dr. W. Pfeil, Oberforstrathe und Prof. etc. 13ter Band. 1stes Heft. Gr. 8. (IV. u. 242 S. u. 1 Tab. in Fol.) Leipzig, Baumgärtner. Geh. 1 Thlr 8 Gr.

IV. Forstwissenschaft insbesondere.

Cotta (Heinrich). Beilage zum Grundriß der Forstwissenschaft (als 3te Abth.) Enthaltend: I. Ertragstafeln. II. Gutachtliche Bemerkungen über die Abschätzung der Wälder, zum Behuf ihrer Besteuerung. III. Erläuterung der Forsteinrichtung durch ein angeführtes Beispiel. Gr. 8. (IV. u. S. 5—72.) Dresden u. Leipzig, Arnold 1838. Geh. 12 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 80. 3. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber Holztheurung und Holznoth.

(Schluß.)

Allerdings hat Hr. Prof. Arnd in vorstehenden Sätzen abhülfliche Maaßregeln der Holznoth angeregt, die Beherzigung verdienen und nicht allenthalben einer, zu sehr erleichterten Befriedigung der Holzbedürfnisse von Staats wegen nachgesetzt werden sollten.

Die in vorstehenden Bemerkungen ausgesprochenen Ansichten haben die Theorie und Praxis im Allgemeinen für sich und verdienen unbefangene und gründliche Prüfung, zu einer Zeit, wo man vielleicht zu ängstlich zu werden scheint in den vorsorgenden Maaßregeln gegen die hohen Holzpreise und das Kind mit dem Bade auszuschütten, leicht Gefahr laufen könnte. Es soll hiemit — wir wiederholen es — keineswegs gesagt sein, daß nicht von Staatswegen den aus den ungemessenen Preiserhöhungen des Holzes nothwendig entspringenden nachtheiligen Rückwirkungen auf die allgemeine Wohlfahrt, besonders der ärmeren Classen, momentan abhülflich, durch die allenthalben mehr und minder ausgedehnt ergriffenen Maaßregeln, entgegengewirkt werde, sondern es soll nur darauf aufmerksam gemacht werden, daß man hierin nicht zu weit gehe, und es dem einen Theile der Consumenten nicht zu gemächlich mache, mit Gefährdung Anderer, zum Nachtheile des Ganzen. Wird z. B. dem Handel ins Ausland zu viel Material entzogen, so läuft eine an manchen Orten zahlreiche Classe von Staatsbürgern Gefahr erwerblos zu werden, selbst die Holzverbrauchende Industrie kann in Verlegenheiten kommen, wenn, wie es im Allgemeinen wohl zu geschehen pflegt, zwischen Verwendung und Verwerthung des Brennholzes ein gewisses Gleichgewicht hergestellt werden will, daher feuerarbeitenden Etablissements nicht der volle Holzbedarf, oder doch nicht ein solcher verabfolgt wird, welcher dem Betriebe eine mögliche gewinnbringende Ausdehnung zu geben, in Stand setzt; die dann bei den Holzversteigerungen sich drängende, meist im Anfange mit eigenem Schaden sich überbietende Concurrenz macht den industriellen Etablissements unmöglich, mit der Versteigerung gleichen Schritt zu halten, und so können, bis dahin, wo die Verhältnisse wieder einlenken, empfindlichste Nachtheile daraus entspringen. Daß die alten Verhältnisse sich oft schnell wieder herstellen und selbst die bewilligte Wohlthat des Holzbezuges aus Magazinen an Werth verliert, dafür sprechen sogar Beispiele aus der neuesten Zeit.

Manche haben Holztheurung und Holznoth mit der Getreidenoth in eine Kategorie setzen wollen, aber eine sehr unrichtige Parallele, daher auch weder die Folgen dieselben sind, noch die abhülflichen Maaßregeln identisch sein können. Den drückenden Folgen unverhältnißmäßig hoher Holzpreise, kann zum Theil schon durch Sparsamkeit in einer Weise begegnet werden, wodurch der Nothbedarf nicht beschränkt wird, was ganz anders mit dem Getreide sich verhält, wo ein gewisses Maaß als Aeußerstes des Bedürfnisses hervortritt und jeder mögliche Abbruch in nicht weiter verengbare Gränzen zurückgewiesen ist. Hiezu kömmt noch, daß das Brennholz durch andere Brennstoffe, ganz oder doch bis auf eine geringe Quantität außer Verbrauch gesetzt werden kann, und es giebt wenige Gegenden, wo nicht Surrogate sich auffinden ließen, und wo es mehr bedürfte, als des ernsten Willens, darnach zu greifen, u.

Digitized by Google

ermunternder Einleitungen von Seiten der öffentlichen Behörden. Wie sehr leuchtet in dieser Beziehung das von Frankfurt in der neuesten Zeit gegebene Beispiel hervor, wodurch auf den Brennholzhandel am Untermaine u. auf den Ertrag der Forstdomainen nicht vortheilhaft eingewirkt worden ist. In manchen Gegenden wie z. B. am unteren Maine ist man noch zu sehr an Buchenbrennholz gewöhnt, gewissermaßen verwöhnt, u. verliert auf diese Art den von dem Auslande dafür zu erwartenden Gewinn, während man sich dort zu Steinkohlen- und Torfbrand bequemt. Sollten daher auch, wie z. B. in dem bayerischen Kreise von Unterfranken und Aschaffenburg, Magazine und öffentliche Ausgebote für den ausschließlichen Localbedarf fortbestehen, so möchte jedoch angemessen scheinen, diese Holzbedürfnisse nur in geringeren Sortimenten zu befriedigen, und das vorzüglichere Buchenscheitholz davon auszuscheiden, welches als Luxusgegenstand von dem wohlhabenderen Staatsbürger beliebig ersteigert werden könnte; denn die Absicht aller hierher bezüglichen Maaßregeln kann doch wohl keine andere sein, als die, den Bedarf zu decken, wobei es nicht geradezu auf die vorzüglichere Sorte, sondern zunächst auf die zureichende Masse ankommt, dann, namentlich die minder bemittelten Staatseinwohner gegen den Druck zu hoher Holzpreise, wie z. B. den gering besoldeten Staatsdiener — den in einem größeren Staate gleiche Normalgehalte keineswegs gegen Mangel schützen, den ein anderer in einer mehr begünstigten Gegend Angestellter gleichen Grades nicht fühlt, und wogegen nur durch Localtheuerungszulagen abhülflich gewirkt werden kann, sich empfindlich benachtheiliget fühlt — vor dem Drucke überhoher Holzpreise zu bewahren.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen mit besonderer Rücksicht auf Bayern; früher herausgegeben von D. C. Meyer, k. bayerischem Regierungs- und Kreisforstrathe an der k. Regierung von Mittelfranken, fortgesetzt von St. Behlen. Neue Folge. X. Bdes. 2tes Heft. Erfurt in Commission bei Hennings und Hopf, 1839.

Die schädlichen und nützlichen Thiere für Wälder und Fluren, nach dem Haushalte der Natur gemustert. — Ueber die Verwerthung der Forstproducte, von Hrn. Hofrath und Forstreferent von Berg zu Eutin. — Sind hohe Holzpreise den Staatsverhältnissen und dem Nationaleinkommen vortheilhaft? (Aus nationalökonomischen Grundsätzen beleuchtet.) Von Hrn. Professor Dr. Reuter zu Aschaffenburg.

Archiv der Forst- und Jagdgesetzgebung der deutschen Bundesstaaten. Herausgegeben von St. Behlen, k. bayerischem Forstmeister. VI. Bdes. 2tes Heft. Freiburg im Breisgau, Druck und Verlag der Fr. Wagner'schen Buchhandlung 1839.

Königl. preußische Forst- und Jagdgesetze, Verordnungen und allgemeine Verfügungen. Von 1836. Die Forstabschätzungs- und Einrichtungsarbeiten betr. — Herzoglich Braunschweigische Forst- und Jagdgesetze, Verordnungen und allgemeine Verfügungen.

Von 1835. Die Buchführung bei den herzogl. Kreisforstkassen betreffend. — Die Fixirung und Normirung der Dienstgehalte der Forstofficianten betreffend.

Von 1836. Den Geschäftsgang bei Anträgen auf Forstrodungen in Privatwaldungen betreffend. — Die Ausrodung der, Behufs der Anlegung von Chausseen zu entfernenden Bäume betreffend. — Die Entscheidung über technische Gegenstände der Gemeindeforstverwaltung betr. — Instruction für die mit Vermessungen beauftragten Forstbeamten und Forstgeometer. — Die wegen der Ablösungen, Separationen ꝛc. anzufer-

Digitized by Google

tigenden resp. zu führenden Nachweisungen und Register betr.

Von 1837. Die Instruction für die mit Vermessungen beauftragten Forstbeamten und Forstgeometer. — Die jährliche Zählung des Wildes betr. — Die Revision der Revierforstrechnungen durch die Forstschreiber und Superrevision bei dem herzogl. Finanzcollegio betr. — Die Manualführung bei den Kreisforstcassen und die Einreichung quartalmäßiger Manualextracte betr. — Den Hauerlohntarif pro $18\frac{37}{38}$ betr. Forststrafgesetz.

Vogeljagd in Island.

Die Isländer stellen (Fabricius Fauna grönlandica) keine eigene Vogeljagden an, wie die Grönländer auf den Eidervogel und verstehen nicht, die Pfeile der Grönländer zu gebrauchen, und Pulver und Schrot anzuschaffen, um damit Vögel zu schießen, ist für sie zu kostspielig. Außer den Gänsen und Schwänen stellen sie keinem anderen Vogel gewöhnlich mit der Flinte nach, außer daß die auf den Handelsplätzen Wohnenden zum Vergnügen nach Schneehühnern und Enten jagen. Die Raben gehen in Ruhe um ihre Häuser, und verzehren ihre Fische. Mit einem dreizweigigen, eisernen Instrumente, welches eigentlich gebraucht wird, um den Seehasen zu stechen, verstehen Einige, schwimmende Urien und Alken zu erstechen. Im Winter ziehen sie Netze für die Schneehühner, und fangen wohl auch hin und wieder die tauchenden Eidervögel darin. Die Raubmöven werden zuweilen mit Schlingen über den Eiern der Enten oder Eidervögel, welche sie aussaugen wollen, gefangen. Auf Grimsoe fing man auch den Mormon fratercula in Schlingen, welche auf den Plätzen des Berges gelegt wurden, auf welchen sich dieser Vogel des Abends gewöhnlich zu Ruhe setzte. Auch beißen Procellaria glacialis und Lestris catarractes an einen Hamen, welcher mit Aetzung aufs Meer schwimmend ausgeworfen wird. Dasselbe wird von den Möven in Lappland versichert. Bei dem Vogelberge Drangöe wendet man ein besonderes Mittel an, die Lummen, Alken und Larventaucher zu fangen, indem schwimmende Bretter mit Schlingen ins Meer gelegt werden, auf welche diese Vögel klettern, und gefangen werden. (Vergl. Olaffens Beschreibung des Vogelfanges auf Drangöe.) Der letzte Vogel wird auch auf den Inseln der Bredebucht gefangen, indem er mit Stangen aus seinen Löchern hervorgezogen wird, oder in Norwegen durch abgerichtete Hunde. In Island werden die Schwäne und Gänse durch Hunde zu der Zeit verfolgt, wenn sie nicht fliegen können. Die Colymbus-Arten fängt man zuweilen auf ihren Eiern mit Schlingen, um sie als schädliche Vögel auszurotten. Die auf der Oberfläche der Scheeren ausgebrüteten jungen Tölpel und Sturmvögel werden auf den Westmaaöe-Inseln im Herbste mit Knitteln erschlagen und ins Meer geworfen, wo sie von der Maanschaft der unten liegenden Böte aufgesammelt werden.

Ein eigenes Mittel, dessen sich die Farröer u. Finmarker zur Vogeljagd bedienen, ist die Vogelstange, welche an einem Ende mit einer Schlinge, am anderen mit einem Löffel versehen ist. Die Art des Fanges gründet sich auf die Zahmheit dieser Vögel in der Brütezeit. Die Einwohner, welche am Vogelberge Antheil haben, versammeln sich auf der Spitze, sie bringen Taue mit, oder bessere doppelte Riemen von Ochsenhäuten, welche sie an einem starken oder weichen Gürtel um die Mitte des Vogelfängers befestigen. Diesen nennen sie Siegmann, weil er in Berge hinuntersteigt. Das Tau wird auf eine hölzerne Winde gelegt, damit es sich nicht verschleife. Zehn bis zwölf Menschen ergreifen das Tau, und halten den Vogelfänger, welcher sich rücklings über die Spitze des Felsens und die unermeßliche Tiefe mit der größten Ruhe, und unter Scherzen und Lachen herunterläßt. Er nimmt eine solche Stellung, daß er, so weit als möglich, die Füße gegen die Seiten des Felsens ansetzen kann. Wenn er in die Gegend gekommen ist, wo er die meisten Vögel gewahr wird, so giebt er einem oben stehenden Beobachter ein Zeichen, daß sie mit dem Niederlassen innehalten sollen. Er wirft behende die Schlinge um den Hals der sicheren Vögel, zieht sie an sich, dreht ihnen den Hals um, und befestigt sie an seinem Gürtel. Mit der umgekehrten Vogelstange nimmt er das Ei des Vogels, welches er in seine weite Jacke steckt. Je behender er ist, desto mehr kann er fangen, und dieses bestimmt seinen Werth als Vogelfänger. Wenn er belastet ist, gibt er ein Zeichen zum langsamen Heraufziehen. Kommt in der Seite des Felsens ein Vorsprung, unter welchem er Vögel gewahr wird, so bringt er sich durch Schwenkung des Taues dahin. Derselbe Vogelfänger wird 3- bis 4mal des Tages heruntergelassen. Auf diese Weise erhalten sie eine ansehnliche Menge Uria troile, Brünnichii, Alca torda, Mormon fratercula, Larus tridactylus, und ihre Eier sammt jungen Vögeln von Sula und Procellaria. Da, wie bekannt, die Jungen von Uria und Alca nur sehr klein sind, wenn sie den Vogelberg verlassen, so läßt man sich nicht nach ihnen nieder. Die Ausbeute wird gleich auf dem Vogelberge getheilt, und der Vogelfänger nimmt das Doppelte gegen die Anderen. Die Weise, auf welche man auf den kleineren Inseln verfährt, um die Vogelberge von untenher zu besteigen, und durch gegenseitige Hülfe sich in die Höhe zu bringen, wird in Island nicht angewendet, und würde auch, der Natur der isländischen Vogelberge gemäß, daselbst nicht anwendbar sein. Indessen scheint es, als werde der Vogelfang überhaupt besser auf den Färöeschen Inseln, als auf Island getrieben.

Die Verrichtung eines solchen Vogelfängers ist an und für sich selbst gefährlich, und gute Siegemänner müssen als Knaben dazu gewöhnt werden. Sie scheinen den Schwindel nicht zu kennen, und man sieht sie, ohne sich an Etwas zu halten, auf der Spitze des Felsens stehen, und sich mit dem halben Körper über die schwindelige Höhe herausbeugen, um die besten Plätze zum Vogelfang ausfindig zu machen. Schon oft ist das Tau, wenn es nicht stark genug war, zerrissen, und der Mann zwischen die Steine oder ins Meer hinuntergefallen. Das größte Unglück aber wird vorzüg-

Digitized by Google

ermunternder Einleitungen von Seiten der öffentlichen Behörden. Wie sehr leuchtet in dieser Beziehung das von Frankfurt in der neuesten Zeit gegebene Beispiel hervor, wodurch auf den Brennholzhandel am Untermaine u. auf den Ertrag der Forstdomainen nicht vortheilhaft eingewirkt worden ist. In manchen Gegenden wie z. B. am unteren Maine ist man noch zu sehr an Buchenbrennholz gewöhnt, gewissermaßen verwöhnt, u. verliert auf diese Art den von dem Auslande dafür zu erwartenden Gewinn, während man sich dort zu Steinkohlen- und Torfbrand bequemt. Sollten daher auch, wie z. B. in dem bayerischen Kreise von Unterfranken und Aschaffenburg, Magazine und öffentliche Ausgebote für den ausschließlichen Localbedarf fortbestehen, so möchte jedoch angemessen scheinen, diese Holzbedürfnisse nur in geringeren Sortimenten zu befriedigen, und das vorzüglichere Buchenscheitholz davon auszuscheiden, welches als Luxusgegenstand von dem wohlhabenderen Staatsbürger beliebig ersteigert werden könnte; denn die Absicht aller hierher bezüglichen Maaßregeln kann doch wohl keine andere sein, als die, den Bedarf zu decken, wobei es nicht geradezu auf die vorzüglichere Sorte, sondern zunächst auf die zureichende Masse ankommt, dann, namentlich die minder bemittelten Staatseinwohner gegen den Druck zu hoher Holzpreise, wie z. B. den gering besoldeten Staatsdiener — den in einem größeren Staate gleiche Normalgehalte keineswegs gegen Mangel schützen, den ein anderer in einer mehr begünstigten Gegend Angestellter gleichen Grades nicht fühlt, und wogegen nur durch Localtheuerungszulagen abhülflich gewirkt werden kann, sich empfindlich benachtheiliget fühlt — vor dem Drucke überhoher Holzpreise zu bewahren.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen mit besonderer Rücksicht auf Bayern; früher herausgegeben von D. C. Meyer, k. bayerischem Regierungs- und Kreisforstrathe an der k. Regierung von Mittelfranken, fortgesetzt von St. Behlen. Neue Folge. X. Bdes. 2tes Heft. Erfurt in Commission bei Hennings und Hopf, 1839.

Die schädlichen und nützlichen Thiere für Wälder und Fluren, nach dem Haushalte der Natur gemustert. — Ueber die Verwerthung der Forstproducte, von Hrn. Hofrath und Forstreferent von Berg zu Eutin. — Sind hohe Holzpreise den Staatsverhältnissen und dem Nationaleinkommen vortheilhaft? (Aus nationalökonomischen Grundsätzen beleuchtet.) Von Hrn. Professor Dr. Reuter zu Aschaffenburg.

Archiv der Forst- und Jagdgesetzgebung der deutschen Bundesstaaten. Herausgegeben von St. Behlen, k. bayerischem Forstmeister. VI. Bdes. 2tes Heft. Freiburg im Breisgau, Druck und Verlag der Fr. Wagner'schen Buchhandlung 1839.

Königl. preußische Forst- und Jagdgesetze, Verordnungen und allgemeine Verfügungen. Von 1836. Die Forstabschätzungs- und Einrichtungsarbeiten betr. — Herzoglich Braunschweigische Forst- und Jagdgesetze, Verordnungen und allgemeine Verfügungen.

Von 1835. Die Buchführung bei den herzogl. Kreisforstkassen betreffend. — Die Fixirung und Normirung der Dienstgehalte der Forstofficianten betreffend.

Von 1836. Den Geschäftsgang bei Anträgen auf Forstrodungen in Privatwaldungen betreffend. — Die Ausrodung der, Behufs der Anlegung von Chausseen zu entfernenden Bäume betreffend. — Die Entscheidung über technische Gegenstände der Gemeindeforstverwaltung betr. — Instruction für die mit Vermessungen beauftragten Forstbeamten und Forstgeometer. — Die wegen der Ablösungen, Separationen ꝛc. anzufer-

Digitized by Google

tigenden resp. zu führenden Nachweisungen und Register betr.

Von 1837. Die Instruction für die mit Vermessungen beauftragten Forstbeamten und Forstgeometer. — Die jährliche Zählung des Wildes betr. — Die Revision der Revierforstrechnungen durch die Forstschreiber und Superrevision bei dem herzogl. Finanzcollegio betr. — Die Manualführung bei den Kreisforstcassen und die Einreichung quartalmäßiger Manualextracte betr. — Den Hauerlohntarif pro $18\frac{37}{38}$ betr. Forststrafgesetz.

Vogeljagd in Island.

Die Isländer stellen (Fabricius Fauna grönlandica) keine eigene Vogeljagden an, wie die Grönländer auf den Eidervogel und verstehen nicht, die Pfeile der Grönländer zu gebrauchen, und Pulver und Schrot anzuschaffen, um damit Vögel zu schießen, ist für sie zu kostspielig. Außer den Gänsen und Schwänen stellen sie keinem anderen Vogel gewöhnlich mit der Flinte nach, außer daß die auf den Handelsplätzen Wohnenden zum Vergnügen nach Schneehühnern und Enten jagen. Die Raben gehen in Ruhe um ihre Häuser, und verzehren ihre Fische. Mit einem dreizweigigen, eisernen Instrumente, welches eigentlich gebraucht wird, um den Seehasen zu stechen, verstehen Einige, schwimmende Urien und Alken zu erstechen. Im Winter ziehen sie Netze für die Schneehühner, und fangen wohl auch hin und wieder die tauchenden Eidervögel darin. Die Raubmöven werden zuweilen mit Schlingen über den Eiern der Enten oder Eidervögel, welche sie aussaugen wollen, gefangen. Auf Grimsoe fing man auch den Mormon fratercula in Schlingen, welche auf den Plätzen des Berges gelegt wurden, auf welchen sich dieser Vogel des Abends gewöhnlich zu Ruhe setzte. Auch beißen Procellaria glacialis und Lestris catarractes an einen Hamen, welcher mit Aetzung aufs Meer schwimmend ausgeworfen wird. Dasselbe wird von den Möven in Lappland versichert. Bei dem Vogelberge Drangöe wendet man ein besonderes Mittel an, die Lummen, Alken und Larventaucher zu fangen, indem schwimmende Bretter mit Schlingen ins Meer gelegt werden, auf welche diese Vögel klettern, und gefangen werden. (Vergl. Olaffens Beschreibung des Vogelfanges auf Drangöe.) Der letzte Vogel wird auch auf den Inseln der Bredebucht gefangen, indem er mit Stangen aus seinen Löchern hervorgezogen wird, oder in Norwegen durch abgerichtete Hunde. In Island werden die Schwäne und Gänse durch Hunde zu der Zeit verfolgt, wenn sie nicht fliegen können. Die Colymbus-Arten fängt man zuweilen auf ihren Eiern mit Schlingen, um sie als schädliche Vögel auszurotten. Die auf der Oberfläche der Scheeren ausgebrüteten jungen Tölpel und Sturmvögel werden auf den Westmaaöe-Inseln im Herbste mit Knitteln erschlagen und ins Meer geworfen, wo sie von der Maanschaft der unten liegenden Böte aufgesammelt werden.

Ein eigenes Mittel, dessen sich die Farröer u. Finmarker zur Vogeljagd bedienen, ist die Vogelstange, welche an einem Ende mit einer Schlinge, am anderen mit einem Löffel versehen ist. Die Art des Fanges gründet sich auf die Zahmheit dieser Vögel in der Brütezeit. Die Einwohner, welche am Vogelberge Antheil haben, versammeln sich auf der Spitze, sie bringen Taue mit, oder bessere doppelte Riemen von Ochsenhäuten, welche sie an einem starken oder weichen Gürtel um die Mitte des Vogelfängers befestigen. Diesen nennen sie Siegmann, weil er in Berge hinuntersteigt. Das Tau wird auf eine hölzerne Winde gelegt, damit es sich nicht verschleife. Zehn bis zwölf Menschen ergreifen das Tau, und halten den Vogelfänger, welcher sich rücklings über die Spitze des Felsens und die unermeßliche Tiefe mit der größten Ruhe, und unter Scherzen und Lachen herunterläßt. Er nimmt eine solche Stellung, daß er, so weit als möglich, die Füße gegen die Seiten des Felsens ansetzen kann. Wenn er in die Gegend gekommen ist, wo er die meisten Vögel gewahr wird, so giebt er einem oben stehenden Beobachter ein Zeichen, daß sie mit dem Niederlassen innehalten sollen. Er wirft behende die Schlinge um den Hals der sicheren Vögel, zieht sie an sich, dreht ihnen den Hals um, und befestigt sie an seinem Gürtel. Mit der umgekehrten Vogelstange nimmt er das Ei des Vogels, welches er in seine weite Jacke steckt. Je behender er ist, desto mehr kann er fangen, und dieses bestimmt seinen Werth als Vogelfänger. Wenn er belastet ist, gibt er ein Zeichen zum langsamen Heraufziehen. Kommt in der Seite des Felsens ein Vorsprung, unter welchem er Vögel gewahr wird, so bringt er sich durch Schwenkung des Taues dahin. Derselbe Vogelfänger wird 3, bis 4mal des Tages heruntergelassen. Auf diese Weise erhalten sie eine ansehnliche Menge Uria troile, Brünnichii, Alca torda, Mormon fratercula, Larus tridactylus, und ihre Eier sammt jungen Vögeln von Sula und Procellaria. Da, wie bekannt, die Jungen von Uria und Alca nur sehr klein sind, wenn sie den Vogelberg verlassen, so läßt man sich nicht nach ihnen nieder. Die Ausbeute wird gleich auf dem Vogelberge getheilt, und der Vogelfänger nimmt das Doppelte gegen die Anderen. Die Weise, auf welche man auf den kleineren Inseln verfährt, um die Vogelberge von unterher zu besteigen, und durch gegenseitige Hülfe sich in die Höhe zu bringen, wird in Island nicht angewendet, und würde auch, der Natur der isländischen Vogelberge gemäß, daselbst nicht anwendbar sein. Indessen scheint es, als werde der Vogelfang überhaupt besser auf den Färöeschen Inseln, als auf Island getrieben.

Die Verrichtung eines solchen Vogelfängers ist an und für sich selbst gefährlich, und gute Siegemänner müssen als Knaben dazu gewöhnt werden. Sie scheinen den Schwindel nicht zu kennen, und man sieht sie, ohne sich an Etwas zu halten, auf der Spitze des Felsens stehen, und sich mit dem halben Körper über die schwindelige Höhe herausbeugen, um die besten Plätze zum Vogelfang ausfindig zu machen. Schon oft ist das Tau, wenn es nicht stark genug war, zerrissen, und der Mann zwischen die Steine oder ins Meer hinuntergefallen. Das größte Unglück aber wird vorzüg

Digitized by Google

lich dadurch verursacht, daß das auf dem Felsen ruhende Tau Steine losreißt, welche dem Vogelfänger auf den Kopf fallen. So wird jährlich der Eine oder der Andere erschlagen. Auf Grimsöe sah Fabricius einen Isländer, der bei seiner ersten Probe als Siegemann ganz verstümmelt, an Armen und Beinen zum Krüppel geworden war, und tiefe Löcher im Kopfe hatte, so daß die Hirnschale an einigen Stellen verloren gegangen zu sein schien; ebenso wurde ein junger Isländer, als er sich auf der Insel aufhielt, von einem niederfallenden Felsenstücke zerquetscht, da er eben im Begriffe war, unter dem Vogelberge einer niedrig brütenden dreizehigen Möve auf ihren Eiern die Schlinge um den Hals zu werfen.

Bekanntlich wird jetzt noch im Oriente mit gezähmten Leoparden gejagt. Aber auch in Europa geschah dieß in der Vorzeit. So gebrauchten die Könige Karl VI. † 1450 und Ludwig XII. † 1589, bekannte große Jäger, wie die meisten französischen Könige, den Luchs (Felis Lynx) und die Unze (F. Uncia) zur Jagd und unterhielten davon ganze Meuten. In einem französischen Jagdwerke (Cinq livres des hiéroglyphiques, óu sont contenus les plus rares secrets de la nature et propriété de toutes choses, par M. P. Dinet, Paris, 1514, p. 361) ist hievon die Rede. Um zu verhindern, daß das Wild von diesen Würgern zerrissen werde, ward ihnen ein wenig Blut gezeigt, welches der mit ihrer Wartung beauftragte Mann in einer Blechbüchse mit sich trug. Sobald sie Blut gesehen hatten, sprangen sie auf die Groupe des Pferdes und ließen die Beute fahren.

Da die Leoparden auf der Jagd keine Witterung haben, so jagen sie auf das Auge. In Persien und den anderen Gegenden von Asien, wo die Hunde selten sind, oder wo diejenigen, welche aus Europa dahin gebracht werden, Stimme und Nase verlieren, muß man mit Leoparden jagen, welche der Jäger, auf dem Sattelbogen sitzend, mit in den Wald nimmt.

Wie weit man es in der Zähmung der Thiere zu bringen vermag, beweist die Erfahrung, so z. B. der zahme Flußotter des Ritters Pak, wovon in diesen Blättern schon die Rede war. Ueberhaupt hatte dieser Natur- und Jagdfreund eine besondere Gabe in der Zähmung der wilden Thiere, die an ihn eine ganz eigene Anhänglichkeit zeigten. Meine Jagdparthien, sagt er in seinen Memoiren, wurden von der ganzen Gegend bewundert. Wenn ich auf die Jagd auszog, so hätte man glauben können, es komme Noe mit den Thieren aus der Arche. Unter meine Hunde mischten sich ein Marder, ein Dachs, ein Otter, und ein Hase mit einem Schellenhalsbande. Ein Falke saß auf meiner Achsel und ein Rabe, der Feldhühner und Hasen ebenso wie der Falke jagte, flog oder dem Zuge her, oder saß auf dem Rücken eines Windhundes, der tausend Sprünge machte, um sich dieses ungebetenen Reiters zu entledigen. Ich galt daher für einen Hexenmeister. Sobald als ein Hase von den Hunden aufgestoßen war, stürzte die ganze Gesellschaft auf ihn los; der zahme Hase gab jedoch sogleich Fersengeld, als sein wilder Vetter ein Angstgeschrei erhob; er lief dann nach Hause oder verbarg sich unterwegs so, daß er den ganzen Tag nicht mehr aufzufinden war.

Daß die alten Germanen und Gallier mit gezähmten Hirschen jagten, ist bekannt und geht namentlich aus den Strafen hervor, welche das Salische Gesetz auf die Tödtung eines gezähmten Hirsches setzt. *) War der Hirsch noch nicht auf der Jagd gebraucht worden, so war die Strafe geringer, und dieß auch sehr angemessen, da die Früchte einer so mühsamen Erziehung auch gegen Beeinträchtigungen geschützt zu werden verdienten.

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

Neue Jahrbücher der Forstkunde. Herausgegeben von G. W. Freiherrn v. Wedekind, Oberforstrathe. 15tes Heft. Gr. 8. (214 S. nebst 2 Schemas u. 2 Tab.) Darmstadt, Dingeldey. Geh. 1 Thlr. 3 Gr.

Kail (Franz, pens. Forstmstr. ꝛc.) Practische Erfahrungen über die systematische Eintheilung der Wälder, nebst einem Anhange zur vortheilhaften Erzeugung des Zuckers aus Ahornsaft. Gr. 8. (VIII. u. 709 S. nebst 4 Bgn. Tab. u. 1 lith. Taf. in 4.) Prag, Haase Söhne, 1837. 1 Thlr. 4 Gr.

Jahresberichte über die Fortschritte der Forstwissenschaft und forstlichen Naturkunde im Jahre 1836 u. 1837 nebst Original-Abhandlungen aus dem Gebiete dieser Wissenschaften. Eine Zeitschrift für Forstleute, Waldbesitzer und Cameralisten. Herausgegeben von Dr. Theodor Hartig, Forstrathe, o. ö. Prof. zu Braunschweig ꝛc. 1. Jahrg. 3tes Heft. Gr. 8. (S. 311—488.) Berlin, Förstner. Geh. 1 Thlr. 4 Gr. (Forts. f.)

---

*) Si quis cervum domesticum, signum habentem, aut occiderit aut furaverit, qui ad venationem faciendam mansuetus factus est, et cum testibus comprobare dominus ejus posuerit, quod ejum in venatione habuisset et cum ipso duas aut tres feras occidisset . . . etc. Leg. Sal. tit. XXXV. art. II.

(Wenn Jemand einen zahmen Hirsch mit einem Zeichen, der um Jagd zu machen, gezähmt ist, tödtet oder stiehlt, und sein Eigenthümer mit Zeugen beweisen kann, daß er ihn auf der Jagd gebraucht und zwei oder drei wilde Thiere getödtet habe. . . . ꝛc.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 81. 5. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Bericht
an die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft über die Frage: „ist es rathsam, daß in der Schweiz um ihrer geographischen Lage willen der Handel mit Holz auf irgend eine Weise beschränkt werde? *)

Von Hrn. Großrath Stettler, Lehenscommissär und Mitglied der Forstcommission der Republik Bern.

Außer den Dampfmaschinen und Eisenbahnen — denn gerade auch um ihretwillen — hat in unserer Zeit, in unserem Vaterlande, kaum etwas das Nachdenken allgemeiner in Anspruch genommen, als der Verbrauch des Brennmaterials, namentlich des Holzes. Wenn man sieht, wie die Waldgebirge Graubündens abgeholzt werden, um ihre schönsten Stämme den Rhein hinabzuflößen bis in das Weltmeer, wenn man sieht, wie die Gebirgstöcke am Gothardt von fremden Spekulanten ausgebeutet werden, und wie der Jura seinen Ueberfluß, statt ins Vaterland, nach Frankreich sendet, so daß die Fabrikdörfer auf dem Gebirge ihren Holzbedarf so theuer bezahlen müssen, als die Bewohner unserer volkreichen Hauptstadt, und wenn man bedenkt, wie wohl, um der stets wachsenden Bevölkerung, als um der zunehmenden Industrie aller Art willen, der Holzbedarf immer größer, somit das Holz immer seltener und theuerer werden zu müssen scheint, — wahrlich, dann kann man sich nicht verwundern, wenn diese Betrachtung Viele mit Sorgen und Zweifel erfüllt. —

Es konnte daher wohl keine zeitgemäßere Frage aufgestellt werden, als die ist:

Ist es rathsam, daß in der Schweiz um ihrer geographischen Lage willen der Handel mit Holz auf irgend eine Weise beschränkt werde?

Es gehört wohl zu dem eigenthümlichen Wesen der Ideen, daß eine ins Leben, besonders ins allgemeinere Volksleben getretene Idee nie vereinzelt wirkt, sondern ihre Wirkungen allmählig über alle Zweige der menschlichen Thätigkeit ausdehnt, und das eigentliche Leben, sowohl des einzelnen Menschen, als ganzer Völker durchdringt. —

Am tiefsten, zugleich am umfassendsten, wirken ohne Zweifel außer den religiösen Ideen, die politischen, und unter diesen ist wohl keine fruchtbringender als diejenige der Freiheit. So wie diese in irgend einer Beziehung in einem Staate Wurzel gefaßt, so wird sie, wenn auch vielleicht lange im Stillen, fortwirken und sich Bahn brechen, bis sie, obschon weit entfernt von zügelloser Anarchie, ihr, Leben bringendes Element allen staatlichen Verhältnissen eingehaucht hat. —

Lange vor der ersten französischen Revolution, hatte bekanntlich die französische Schule der Physiokraten das in der Verwaltung herrschende Colbert'sche System bekämpft und für Handel und Gewerbe, Freiheit und freie Concurrenz verlangt, und obschon sich ihr Bestre-

*) Dieser Bericht wurde zur Aufnahme in die Forst- und Jagdzeitung mitgetheilt, da darin nicht nur locale Interessen behandelt, sondern wichtige, lebhaft besprochene, der allgemeinen Aufmerksamkeit nahstehende Lebensfragen des Tages erörtert sind. D. R.

Digitized by Google

ben vorzüglich bloß auf die innere Verwaltung und materiellen Interessen bezog, so ist doch der Einfluß bekannt, den diese Schule sowohl auf den Ausbruch jener Staatsumwälzung, als auf die Entwickelung der Idee der Freiheit, bezüglich auf die verschiedenen neuen Verfassungen Frankreichs gehabt hat. — Umgekehrt, hat seither in steter Wechselwirkung der Sieg der freisinnigen Ideen in den Verfassungen nicht nur Frankreichs, sondern auch in anderen Staaten und namentlich in der Schweiz, wieder wohlthätig auf die allmählig gänzliche Befreiung des Handels und der Gewerbe von früheren Schranken gewirkt.

Selbst die Aufgabe, welche die Direktion der Schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft zum Stoff des diesjährigen Nachdenkens ihrer Mitglieder aus dem Fache des Gewerbwesens gewählt hat, ist wohl nur ein neuer Beweis der Fortschritte der Freiheit auch im Reiche der für unser Vaterland so wichtigen Forstwirthschaft und kann wenigstens nur im engeren Zusammenhange mit jenen Fortschritten der Cultur in der letzten Zeit, richtig aufgefaßt und in ihrem wahren Lichte beleuchtet werden.

Bekanntlich lag es in dem Bestreben des unter Colbert ausgebildeten Merkantil-Systems, dem Handel von der Regierung aus diejenige Leitung und Richtung zu geben, welche sie für die den Wohlstand der Nation zuträglichste hielt und zu diesem Zwecke vorzüglich den ausländischen Handel zu begünstigen, um wo möglich eine vortheilhafte Handelsbilanz zu erzielen. — Es war eine natürliche Folge des diesem Systeme zu Grunde liegenden Princips der wohlgemeinten Vorsorge der Regierungen, daß nicht nur in Frankreich, sondern fast in allen übrigen Staaten Europas, die Regierungen eine ganz besondere Aufmerksamkeit dem Getreidehandel schenkten, um ihren Ländern durch polizeiliche Vorkehrungen, besonders durch Beschränkung der Getreide-Ausfuhr, immer die nöthigen Vorräthe jenes unentbehrlichen Lebensbedürfnisses zu sichern, und auf diese Weise Theuerung wo nicht zu vermeiden, doch möglichst unschädlich zu machen. — Das gleiche Princip jener vorsorglichen Regierungen lieferte auch die anscheinend beste Rechtfertigung des tief gegründeten Zunftsystems, als durch welches am besten zum Wohl des Publicums für gute Arbeit und für Vermeidung einer, das Bedürfniß nachtheilig überschreitenden Concurrenz gesorgt werde.

Der Schule der französischen Physiokraten gebührt unstreitig das Verdienst, zuerst freieren Ansichten über Handel, Landbau und Gewerbewesen die Bahn gebrochen und sowohl die Unrichtigkeit jenes Princips einer Leitung dieser wichtigen Quelle des Nationalreichthums durch die Regierungen, als der Unmöglichkeit einer consequenten Ausführung desselben gezeigt zu haben; besonders in Bezug auf die wichtige Frage des Getreidehandels machte Abbé Galiniani in seinen **Dialogues sur le commerce des bleds** zuerst darauf aufmersam, daß die Freiheit des Getreidehandels, weit entfernt, eine Nation zu gefährden, gerade zu desto größerer Getreideproduction antreibt und dadurch am besten vor Getreidemangel schützt.

Wenn aber dieses Verdienst der Physiokraten Anerkennung verdient, so hat Ad. Smith, in seinem bekannten Werke über den Nationalreichthum unstreitig den Ruhm, den Grundsatz der Freiheit des Handels, der Gewerbe und des Landbaues am unbedingtesten und unumschränktesten ausgesprochen und durch die Erfahrung bestätigt zu haben. Ihm gebührt in dieser Hinsicht allerdings nicht nur das Lob, der Schöpfer einer neuen Wissenschaft, der Nationalökonomie, zu sein, sondern selbst die dankbare Anerkennung der Menschheit, deren Wohlfahrt durch jene Grundsätze, die seither in allen civilisirten Staaten mehr und mehr practische Anwendung gefunden, befördert zu haben.

Die von Adam Smith ausgesprochenen einfachen, aber gerade wegen ihrer Einfachheit naturgemäßen, u. wegen ihrer Naturgemäßheit wahren Grundsätze über Handels- und Gewerbsfreiheit, haben seitdem wohl weitere Entwickelung und Begründung, aber keine Widerlegung gefunden. — Zwar sind einige Grundsätze Smith's über andere Fragen im Felde der Nationalökonomie von Lehrern dieser Wissenschaft, wie Ricardo, Say, Sismondi u. a. theils bestritten, theils berichtigt worden, aber jener Grundsatz der natürlichen Freiheit hat sich, wie jede Wahrheit, immer mehr eine siegreiche Bahn durch alle Hinderniße gebrochen, und ist nicht nur in der Theorie von den oben genannten Gelehrten, so wie auch von Rau, Pölitz u. a. anerkannt worden, sondern auch je länger je mehr in's practische Leben getreten. Freilich hat Sismondi in

Digitized by Google

seinen „Nouveaux principes d'economie politique T. I. S. 52, erschreckt über die Erschütterungen im öffentlichen Credit, welche die ganze freie Concurrenz bisweilen temporär hervorgebracht hat, und über die Nachtheile, die auch hiemit, so wie mit jedem Guten, wenn es in Mißbrauch ausartet, verbunden sein kann, eine Beschränkung jenes Grundsatzes von Ad. Smith aufgestellt, und zu Vermeidung jener Nachtheile einer allzu freien Concurrenz das Recht und die Pflicht einer Dazwischenkunft der Regierung behauptet. — Sismondi, von der Ansicht ausgehend, die Regierung solle die Beschützerin des Schwachen gegen den Uebermächtigen und der Repräsentant des dauernden, ruhigen Interesses Aller, gegen das temporäre, leidenschaftliche Interesse der Einzelnen sein, kam consequent zu der Schlußfolgerung, daß die Regierung immer interveniren solle, um die selbstsüchtige Berechnung der Vermehrung der Producte mit der nationalen Berechnung der Vermehrung der Genüsse und des Wohlstandes Aller auszugleichen. —

Diesen Folgerungen gemäß hält Sismondi (§. II. S. 335) die Regierungen für verpflichtet, die Bevölkerung gegen die Nachtheile einer freien Concurrenz zu schützen und um deßwillen den Fabrikherren die gesetzliche Pflicht aufzulegen, ihre Arbeiter im Verarmungsfalle zu unterstützen. —

Diese Grundsätze des verdienstvollen Geschichtsschreibers der italienischen Republiken haben aber, so viel sie auch auf den ersten Anblick für sich haben mögen, weder bei den englischen Schriftstellern über National-Oekonomie, wie Ricardo, noch bei den französischen wie Say, oder den obangeführten deutschen, Eingang gefunden, — und unter den schweizerischen gehört Bernouilly das Verdienst einer trefflichen Widerlegung jener Lehre, besonders hinsichtlich der den Fabrikherren aufzulegenden Unterstützungspflicht ihrer Arbeiter, in einem in B. II. des schweizerischen Archivs für Statistik und Nationalökonomie erschienenen Aufsatze, in welchem er (S. 47) neben der reinen Unausführbarkeit jenes Vorschlags, die Ueberzeugung ausspricht: daß einerseits nur durch vollkommene Freiheit und rechtliche Gleichstellung, anderseits aber durch Erziehung, Belehrung und Aufklärung, das Schicksal der Arbeiter verbessert werden könne.

(Fortsetzung folgt.)

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Centralblatt der Gewerbe- und Handelsstatistik über die allgemeinen industriellen und gewerblichen Verhältnisse und Unternehmungen, zur Belebung des öffentlichen Verkehrs, so wie der Zustände der Gewerbe, des Handels und der Industrie überhaupt, in den deutschen Bundesstaaten. Berlin, redigirt unter Verantwortlichkeit der Plahn'schen Buchhandlung.

(Fortsetzung.) *)

Ferner werden außer diesen vorgedachten Verhältnissen auch Belehrungen über die fortschreitende Forstcultur und auch Nachricht darüber miterbeten: wie viel Menschen jährlich in den Forstbezirken beschäftigt werden und dabei ihren Unterhalt finden, wie sich die Arbeitslöhne zu den Ortspreisen der unentbehrlichen Lebensbedürfnisse, und zu den Arbeitslöhnen der anderen Tagarbeiter in den verschiedenen Jahreszeiten verhalten.

Endlich werden auch sachkundige Aeußerungen darüber, gewünscht, ob, wie vielfach versichert wird, „der Vorrath an Brennmaterial so bedeutend abnimmt, daß ein Mangel an denselben zu besorgen sei."

In wie fern auch die jährlichen Bauten bei der Domänen- und Forstpartie auf die Belebung der Landesindustrie, sowie auf Verbesserung der Zustände der arbeitenden Volksclassen einwirken, dürfte ebenfalls mit zu beachten sein.

Das K. Staatsministerium hat nun auch den Forstbehörden gestattet, der Redaction die bezüglichen Mittheilungen zu machen, und es ist dadurch von dieser Zeitschrift auch für die forstlichen Interessen Förderung zu erwarten, und derselben die allseitige Unterstützung zu wünschen. Die bisher erschienenen Nummern enthalten darauf Bezügliches noch nicht.

(Fortsetzung folgt.)

*) Durch ein Versehen des Setzers, ward diese Anzeige in Nro. 70 abgebrochen.

Digitized by Google

Woher kömmt es, daß der Schnee um die Bäume so schnell schmilzt?

Wer nur immer mit einiger Aufmerksamkeit im Winter Waldungen besucht hat, wird beobachtet haben, daß der Schnee um die Bäume, wo er die Wurzeln bedeckt und an dichtem Gebüsche sehr schnell schmilzt, während dieß an anderen Stellen weit langsamer von Statten geht. Man sieht, wie sich um die Bäume in der Schneedecke kleine, mehr oder minder tiefe Aushöhlungen bilden. Diese Erscheinung ist oft sehr bemerkbar und so sah man im Winter von 1830 in den Ebenen der Lombardei den Schnee um die Bäume geschmolzen, während er noch über die Felder eine dichte Decke zog.

Man könnte versucht werden, dieses Phänomen einem stärkeren Ausstrahlen der Wärme lebender Pflanzen zuzuschreiben, allein, um sich vom Gegentheil zu überzeugen, genügt zu beobachten, daß, in den Boden gesteckte hölzerne Stangen oder in eine bestimmte Höhe ober dem Boden aufgehängte dürre Aeste die nämliche Wirkung hervorbringen. Auf dieselbe Weise kann man sich überzeugen, daß auf die Entblößung des Bodens von Schnee der Umstand, ob er mehr oder weniger dicht, oder beim Fallen unter dem Schutze der Bäume mehr aufgeschichtet lag, ohne Einfluß ist, denn, indem die obenerwähnte Erfahrung auf einer von Schnee wohlbedeckten und an der Oberfläche ganz gleichen Ebene gemacht wurde, wird man nicht anstehen, wahrzunehmen, daß der Schnee unter den aufgehängten Körpern bald schmilzt und Aushöhlungen bildet, welche immer mehr sich erweitern. Strohhalmen, dürres Laub, auf den Schnee hingeworfene oder in einiger Höhe über demselben gehaltene Stückchen Zeug, bewirken dieselben Erscheinungen, welche man bisher befriedigend zu erklären nicht vermochte und worüber einem jungen, fleißigen und gründlichen Naturforscher, Hrn. Meloni, zuverlässige Aufschlüsse verdankt werden. Derselbe beweist nämlich, daß die Wärme, indem sie die Körper durchdringt, dadurch Eigenschaften erlangt, welche sie vorher nicht besessen und daß die einmal absorbirte Wärme eben dadurch auch geeignet wird, durch andere Körper nochmal absorbirt zu werden. Ohne Zweifel ist in dem hier in Redestehenden Falle die von Pflanzen ausstrahlende Wärme, nachdem sie dieselbe von der Sonne empfangen, in der Quantität geringer, als diejenige, welche der Schnee unmittelbar von der Sonne empfängt und, wenn die aus der einen oder anderen Quelle kommenden erwärmenden Strahlen keine verschiedenen Eigenschaften hätten, so würden Pflanzen oder jeder andere über den schneebedeckten Boden hervorragende Körper kaum eine andere Wirkung hervorbringen, als die, das Schmelzen des Schnees an den Stellen zu verzögern, die mehr oder weniger im Schatten sich befinden. Indessen zeigt sich gerade eine gegentheilige Erscheinung; wenn z. B. von 100 Theilen Wärme, die unmittelbar von der Sonne ausstrahlten, nur 5 von dem Schnee absorbirt und die übrigen reflectirt werden und wenn von einer anderen Seite der Baum, nachdem er von der Sonne 100 andere Theile erhalten hat, in der That nur 20 gegen den Schnee hin zurücksendet, wenn aber von diesen 20 Theilen 15 die Eigenschaft erlangt haben, absorbirt zu werden, so wird die Wirkung des Baumes die dreifache von jener der Sonne sein, wenn er wirklich dem Schnee fünfmal weniger Strahlen zusendet.

Unter mehren interessanten Beobachtungen, welche Meloni hierüber anstellte, verdient besonders folgende Beachtung. Nachdem er in einer gegenseitig gleichen Entfernung eine starke Lampe und einen kupfernen Cylinder, der bis zur Temperatur von 400° gebracht war, gesetzt hatte, suchte er mit vieler Sorgfalt einen Punct, wo die Wärme vollkommen gleich war, und stellte dahin zwei kleine mit Schnee gefüllte, ganz gleiche Gefäße dicht aneinander, das eine gegen die Lampe, das andere gegen den Cylinder gekehrt; jenes, welches gegen die Lampe gekehrt war, und dessen Wärme der Sonnenhitze gleich kam, brauchte 5 Minuten, bis der Schnee schmolz, während die aus dem kupfernen Cylinder ausströmende Wärme, obgleich der ersten vollkommen gleich, binnen 4 Minuten das Schmelzen des in ihm enthaltenen Schnees bewirkte.

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- u. Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

X. Jagdkunde und Fischerei.

Morand (Ch. L., pens. Fischerei-Insp. zu St. Pierre sur Miquelon.) Fisch- und Krebsfanggeheimnisse oder die leichteste, angenehmste und ergiebigste Fischerei mit Angel und Reusen. Nach dem Französischen, frei ins Deutsche übertragen, durch Resultate eigner, vieljähriger Erfahrungen vermehrt und unter Gewährleistung für die angegebenen Hülfsmittel verbürgt und garantirt von J. K. v. Train, quiesc. Hauptmann. 2te sehr vermehrte Auflage. 8. (IV. u. 204 S.) Weimar, Voigt. 16 Gr.

Kautze (Fritz, emer. Oberförster). Der Waidmann, wie er sein soll u. s. w. 2te Abth.: der Jagdkalender. Auch u. d. T.: des echten und gerechten Waidmanns neuer und vollkommener Jagdkalender, aus welchem zu ersehen, was in den verschiedenen Monaten zu thun, um stets eine gesegnete Jagd zu haben. Zu Nutz und Frommen aller Freunde des edlen Weidwerkes zusammengetragen 12. (72 S.) Nordhausen, Fürst. Geh. 8 Gr.

— — —3te Abth. Weidmanns Zeughaus. Auch u. d. T.: Weidmanns Zeughaus, oder: vollständige Lehre von den zur Jagd gehörigen Gewehren und Waffen, eisernen und hölzernen Fangapparaten, Garnen und Schleifen, Lock-Instrumenten und anderen Geräthschaften zur Erlegung und zum Fange des vierfüßigen und gefiederten Wildes. Zu Nutz- und Frommen aller Jünger und Verehrer Diana's, bearbeitet 12. (132 S.) Ebendas. Geh. 10 Gr.

Hellrung (Dr. C. L.) Conversationslexicon für Jäger und Jagdfreunde. 1ste Lief. Mit Bechsteins u. von Flemmings (lith.) Portrait. (Interimstitel.) Gr. 8. (S. 1—96.) Leiplig, Wuttig. Geh. Subscr.-Pr. 8 Gr. (Forts. f.)

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 82. 8. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Berichte an die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft über die Frage: „ist es rathsam, daß in der Schweiz um ihrer geographischen Lage willen der Handel mit Holz auf irgend eine Weise beschränkt werde?

(Fortsetzung.)

So hat denn seit Ad. Smith die national-ökonomische Lehre von der natürlichen Freiheit in Bezug auf Handel, Gewerbe und Landbau in fast allen europäischen Staaten und auch in den amerikanischen Republiken immer größere Fortschritte gemacht.

Man hat die Täuschungen der früheren Lehre von der sogenannten Handelsbilanz erkannt *) und, wenn der auswärtige Handel noch nicht von allen Fesseln befreit ist, so geschieht's wohl nicht sowohl aus Unkunde der Vorzüge einer allgemeinen Handelsfreiheit, als aus Schonung für eingewurzelte Vorurtheile gewisser Volksclassen und aus fiscalischen Zwecken.

Verschwunden oder doch bedeutend vermindert sind überall die Schranken, welche veraltete Zunftsysteme der Gewerbsfreiheit angeleget haben u. bekannt ist der ungeheuere Aufschwung, welchen die Industrie, Dank der Freiheit in allen ihren Zweigen, gewonnen hat. — Auch die Landwirthschaft ist ihrer früheren Fesseln entledigt und die selbst für die Theuerungszeiten fast überall anerkannte Freiheit des Getreidehandels war eines der kräftigsten Förderungsmittel des Kornbaues.

Zwar hat diese unbeschränkte Freiheit der Concurrenz und der Industrie auch ihre Nachtheile; allerdings hat sie zu Erschütterungen geführt, die manchem Einzelnen zum Verderben geworden sind; *) aber, Beschränkungen, oder Leitung durch die Regierungen, vermögen sie nicht zu hindern. — Auch die Natur hat ihre oft weithin zerstörenden Erschütterungen, und es scheint nicht im Plane der Vorsehung zu liegen, die Menschheit vor solchen zu bewahren; sie sollen wohl dazu dienen, den menschlichen Geist durch kräftige Aufregung zu ungewohnter Thätigkeit anzuspornen, um einzelne, Verderben bringende Naturkräfte unschädlich zu leiten und wo dieses nicht möglich, das allgemeine Unglück wenigstens zu lindern. — So haben die Zerstörungen des Blitzes zur Erfindung der Blitzableiter und die Verheerungen des Feuers und Hagels zu den so wohlthätigen gegenseitigen Assekuranzvereinen geführt.

So ist gleichfalls außer der Macht der Regierungen den zuweilen wiederkehrenden Erschütterungen im öffentlichen Credit zuvorzukommen; aber, so wie durch die Freiheit der Concurrenz bisweilen dergleichen üble Zustände herbeigeführt werden, so liegt in der nämlichen Freiheit wieder das beste Mittel zu Herstellung des temporär gestörten Gleichgewichts; und verbesserte Erziehung, so wie die Fortschritte der Industrie sind die besten Grundlagen und Mittel, um jenen Erschütterungen möglichst vorzubeugen, oder sie wenigstens zu mildern.

*) Ueber das System der Handelsbilanz (Jean Bapt. Say ausführliche Darstellung der National-Oekonomie T. II. S. 356, übersetzt von Dr. Morstadt 1810.)

*) S. die Ursachen und Folgen der gedrückten Lage des Geldmarkts von Hostley Palmer 1837. —

Digitized by Google

Nachdem wir nun kürzlich den allgemeinen nationalökonomischen Grundsatz vollkommener Freiheit des Handels, der Gewerbe und des Landbaues gerechtfertigt zu haben glauben, bleibt uns in Bezug auf unsere vorliegende Aufgabe noch die Untersuchung: ob vielleicht wegen der eigenthümlichen Natur der Waldungen und des Holzbedürfnisses Gründe vorhanden seien, um, in Abweichung von dem allgemeinen Grundsatze irgend einige Beschränkung der Freiheit des Holzhandels zu rechtfertigen, oder ob jener allgemeine Grundsatz auch auf den Holzhandel Anwendung finde?

Daß die Waldungen, besonders in der neueren Zeit, die Aufmerksamkeit der Regierungen in einem höheren Grad als früher in Anspruch genommen haben, liegt gewiß ganz in der Natur der Sache. *) — Bekanntlich sind die Waldungen nicht blos hinsichtlich der Producirung des so nöthigen Bau- und Brennmaterials ein sehr wichtiger Bestandtheil des Nationalcapitals, sondern sie verdienen auch wegen ihres mannichfaltigen Einflusses auf das Clima eines Landes sorgfältige Berücksichtigung.

Die größere oder geringere Masse von Waldungen kann dergestalt auf die mittlere Temperatur eines Landes einwirken, daß dieselbe dadurch um mehrere Erdgrade dem Aequator oder der Pole näher gerückt erscheint; diese wesentliche Veränderung des Klima im nördlichen Amerika, welche lediglich dem Ausroden der beträchtlichen Waldungen zuzuschreiben ist, liefert hiezu einen thatsächlichen Beleg. Auch dadurch wirken die Wälder mehr oder weniger heilsam auf das Klima einer Gegend ein, daß sie, besonders wenn sie an oder auf Bergen gelegen sind, und ihre Gipfel hoch in die Atmosphäre hinauf ragen, die Ausdünstungen der umliegenden Niederungen und Gewässer, so wie die durch die Winde aus fernen Gegenden herbeigeführten Wolken nach sich ziehen und sie dadurch gleichsam zwingen, sich sammt den von ihnen selbst ausgehenden Ausdünstungen in ihrer Nähe in Regen niederzulassen, wodurch vorzugsweise bei trockenen Bodenverhältnissen, ein großer Gewinn für die umliegende Gegend entsteht. —

Wenn es nun auf der einen Seite wohl keinem Zweifel unterliegt, daß durch unbedachtsame Waldverwüstung manche Länder nicht nur von Bau- u. Brennmaterial auf eine schädliche Weise entblößt worden sind, sondern auch nachtheilige klimatische Aenderungen erlitten haben, so sind auf der anderen Seite den Entwaldungen wieder anderweitige Erscheinungen zuzuschreiben, so z. B. daß die Seine nicht mehr in jedem Jahre zufriert, und dadurch für die Hauptstadt Frankreichs eines der vorzüglichsten Communicationsmittel ungestört bleibt, eben so, daß wo in Burgund sich einst Sümpfe befanden, gegenwärtig der Winzer den Ertrag der Weinstöcke lesen, — daß der Weinbau Frankreichs die Marken der Dauphiné und die Maiserndte, die spanischen und italienischen Halb-Inseln überschreiten konnten, daß der Oelbaum nicht auf Griechenland und das alte Rom beschränkt blieb und daß in America sich so manche nützliche europäische Pflanze acclimatisiren konnte.

Einen interessanten Beleg dazu, wie ein ursprünglich aridos Clima durch Waldanpflanzung milder werden könne, liefert in neuester Zeit Aegypten. In einem Memoire des Herzogs von Ragusa, welches Hr. Arrago in der Sitzung der französischen Akademie vom 29. Febr. 1836 vorlas, heißt es: „Zu Kairo und Alexandrien regnet es äußerst selten; als ich daselbst vom Nov. 1798 bis zum Aug. 1799 commandirte, sah ich in 30 bis 40 Tagen nur einmal regnen. Dermalen hat jedes Jahr 30 bis 40 Regentage von der Mitte des Octobers an, manchmal 5 bis 6 Tage unaufhörlich; zu Kairo hat man im Winter 15 bis 20 Regentage. — Als Ursache dieser klimatischen Aenderung glaubt man die zahlreichen Baumpflanzungen betrachten zu müssen, welche der Pascha anordnete, und welche so bedeutend sein sollen, daß man versucht ist, die Richtigkeit der Angaben in Zweifel zu setzen."

Doch, es liegt außer dem Zwecke unserer Aufgabe, den Einfluß der Waldungen auf das Klima eines Landes näher zu beleuchten, um so mehr, da seit dem interessanten Werk von **Moreau de Yonnes de l'influence des forets sur le climat** dieser Gegenstand als erschöpft betrachtet werden mag. *) Es genügt im allgemeinen zu bemerken, daß selbst diejenigen, welche

*) S. allgemeines Forst- und Jagd-Journal, Jahrgang 1836. —

*) Obgleich in neuester Zeit dieses in den kritischen Blättern von Pfeil bestritten werden will. A. d. E.

Digitized by Google

am unbedingtesten der Freiheit des Hölzhandels und der Holzausfuhr zugethan sind, doch das Recht und die Pflicht der Regierungen anerkennen, an solchen Orten Holzschläge zu verbieten, oder zu beschränken, wo sie — wie in Gebirgsgegenden, durch Oeffnung nachtheiliger Windzüge, oder Veranlassung von Erdschlüpfen, von schädlichem Einfluß auf das Clima sein können.

Unsere Aufgabe betrachtet die Waldungen nur aus dem Gesichtspuncte eines wesentlichen Theils des National-Capitals und stellt die Frage nur dahin: ob aus Besorgniß von Holzmangel, oder von allzu hohen Holzpreisen der Handel mit Holz auf irgend eine Weise beschränkt werden solle?

Diese Frage erhielt erst seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts praktische Wichtigkeit, nicht nur in der Schweiz, sondern auch in den mehrsten anderen europäischen Staaten, besonders in Deutschland, weil früher wegen der viel bedeutenderen Waldstrecken den Waldungen überhaupt wenig Werth beigelegt ward und erst seither in Folge rücksichtlos vorgenommener Ausreutungen und der dadurch gesteigerten Holzpreise die Forstwirthschaft sich mehr systematisch ausgebildet hat.

(Fortsetzung folgt.)

Die Jagd in Sibirien.

Die hauptsächlichste Beschäftigung der Bewohner von Sibirien ist die Jagd, deren Ertrag der russischen Regierung wichtige Artikel für den Handel mit Europa und Asien und selbst mit Amerika liefert. Die Jagden in diesem Lande des ewigen Winters sind eben so interessant als mannichfaltig, sowohl in Absicht auf die Jagdthiere, als auf die Jagdmethoden. Sibirien hat eine großartige Natur, majestätisch und furchtbar, anziehend, aber doch nicht geeignet, um den an die mildere europäische Zonen Gewöhnten bestimmen zu können, hier seinen Aufenthalt nehmen zu wollen. Die Jagd hat ihre Eigenthümlichkeiten, sie ist eine Wissenschaft, eine Kunst; denn ohne dieß würde der Jäger Gefahr laufen, vor Hunger umzukommen, oder die Beute des Feindes zu werden, gegen den er zu Felde zieht.

Die gewöhnlichste Waffe des sibirischen Jägers ist der Bogen; die dahin verbannten Europäer, die Tartaren und einige mehr civilisirte Eingeborne bedienen sich auch der Feuergewehre, einer Art Tyroler Stutzen, unter dem Namen Klewaka bekannt, und so benannt nach einem Büchsenmacher von Tobolsk, der sie fertigte. Sie ist sehr schwer, einer Schraube wegen, deren man sich bedient, um richtiger zu zielen, dann aber auch, weil sie einen sehr langen Anschlag hat; sie schießt, eine halbe Unze schwere Kugeln, womit eben sowohl Bären als Eichhörnchen erlegt werden. Die sibirischen Jäger sind vortreffliche Schützen; um das Fell des Eichhorns zu schonen, zielen sie auf die Schnautze und fehlen selten. Wer eine Flinte besitzt, dünkt sich reich; sie ist ihm ein Schatz, so werthvoll, als Frau und Kinder, Gegenstand der sorgfältigsten Aufbewahrung.

Nicht minder gut schießt der Sibirier mit Bogen und Pfeil; die Nomadenstämme bedienen sich länger, die am See Baikal wohnenden Burieten kurzer Bogen. Konobalski, ein russischer Officier, der über die Jagd in Sibirien nähere Nachrichten ertheilt, sah einen Jäger auf Schlittschuhen ein Wildschwein verfolgen; er schoß drei Pfeile nach einander ab, von denen keiner fehlte; das angeschossene Schwein stürzte wüthend auf seinen Verfolger, der seinem Angriffen, obgleich auf einer baumlosen Ebene, auszuweichen wußte und zwei Pfeile abschoß, an deren einem das Schwein verendete. Kommt der Jäger in Gefahr, so darf er auf den Beistand seiner Kameraden, seien sie auch noch so nahe, nicht rechnen, indem diese es als eine Schande für ihren Jagdgenossen betrachten würden, ihm beizuspringen; es gilt als ein Eingriff in fremde Rechte. Gott, sagt der Sibirier, hat ihm dieses gute Glück verliehen, er hat es angefangen, er mag es gut enden. Der kleine Bogen der Burieten und Mongolen gleicht sehr dem chinesischen, er ist biegsam und mehr gekrümmt als gewöhnlich; Platten von Horn oder Waldfischbein schützen das Aeußere des Bogens und vermehren seine Elasticität; die Pfeile sind entweder mit zackigen Spitzen versehen oder meiselförmig, man bedient sich der ersten auf Rothwild und Raubvögel, der letzten auf alle übrigen Thiere; bei der Jagd auf Zobel und solche Thiere, deren kostbaren Balg man schonen will, gebraucht man statt der eisernen Pfeile solche von Knochen. Unglaublich bei, nahe ist die Gewandtheit der Burieten vom Pferde aus zu schießen, Konobalski war Augenzeuge, daß ein Buriet, als er eben auf einer Steppe einen Fuchs, durch das Gesträuch verfolgend, mit einem Pfeile erlegt, ein Trappe aufstieg, der Buriete, ohne sein Pferd anzuhalten, griff nach einem anderen Pfeile, zielt, spannt die Sehne und erlegt den Vogel, alles Werk eines Augenblicks und in vollem Galopp. Zur Jagd des schwarzen Bären, des Wolfes, und des Panthers gebraucht man Lanzen, ähnlich denen der Kosaken.

Es werden auch viele Thiere in Schlingen oder Fallen gefangen, so der schwarze Bär mit einem zirkelförmigen Eisen. Ein langes an einen Stiel befestigtes Messer wird im Gebüsch oder an einem Baume verborgen, hoch genug, um von keinem anderen Thier berührt zu werden; daran ist ein Stück Fleisch oder Fisch befestigt; so wie nun der schwarze Bär diesen Köder berührt, so springt das Messer hervor und schlitzt ihm den Bauch auf oder verwundet ihn tödtlich. Es ereignet sich auch, daß der Bär mit dem Verluste einer Tatze davon kömmt, daher man manchmal Bären mit drei Tatzen sieht.

Füchse werden auf folgende Weise gefangen: man hebt zwischen zwei Hecken einen Graben aus und bedeckt ihn mit Aesten, Moos und Schnee, nachdem Fleisch und Fisch hineingelegt worden, deren Geruch den Fuchs anzieht, welcher zwischen die beiden Hecken zuspringt und so durch das lockere Strauchwerk in den Graben stürzt. Der

Digitized by Google

Balg des schwarzen Fuchses ist sehr geschätzt und wird mit 300 Rubeln bezahlt.

Der Zobel wird mit Schlingen, die einen laufenden Knoten haben, gefangen, oder auch aus seinem Loche durch Rauch heraus und in ein Netz getrieben, in welches sich das Thier verschlingt, durch Trommeln irre gemacht, man schlägt es dann mit einem Stocke todt. Selten wird es geschossen, um das kostbare Fell nicht zu verderben. Der Zobel wird in den bewohnten Gegenden Sibiriens immer seltener u. ist nur noch häufig in den sehr entlegenen Wäldern. Auf gleiche Weise werden Hasen und Hermelinen gefangen. Der gelbe Maulwurf wird todt geschlagen. Die wilden Rennthiere fängt man in Gräben, die mit Aesten und Moos bedeckt sind. Man lockt die Hirsche durch gezähmte weibliche Rennthiere an, welche in der Nähe des Grabens angebunden werden.

Die Jagd auf das Elch und den sibirischen Hirsch wird auf eine ganz eigene Weise ausgeübt. Man bedient sich hiezu langer, gerader, hölzerner Röhren, welche einen Ton von sich geben, der das Mittel zwischen Aechzen und Schreien hält. Das Elch (Moral), hält diese Töne für die Stimme des Thieres und antwortet, er nähert sich mit Schnelligkeit dem Orte, woher die Töne kommen, und findet dort statt der Geliebten, den Tod durch das mörderische Geschoß des hinter dem Baume verborgenen Jägers. Das Moschusthier wird mit Schlingen gefangen, die unter Gesträuch verborgen sind.

Die Jagd in Sibirien erfordert eigene Vorbereitungen: der Jäger muß ein, oft einige Pferde haben, ihm folgen Hunde — die der Tartaren sind eine Art Windhunde — und er muß sich mit einem Topfe und mit Nahrungsmitteln für einige Tage versehen. Die Jäger vereinigen sich in größeren Gesellschaften, und so gleichen die Jagdzüge kleinen Kriegen; ein Wald, in welchem die Tartaren jagen, sieht aus wie ein Landstrich, der von ihren Vorfahren verwüstet wurde. Die nomadischen Stämme nehmen ihre Familien mit auf die Jagd, die Ostjaken an den Ufern des Obi machen ihre Jagdparthien in Schlitten, die von Hunden gezogen werden. Der Kirkise, Bewohner ausgedehnter Steppen, jagt nur zu Pferde, Hunde u. Falken mit sich führend. Der Beizvogel sitzt mit verbundenen Augen auf dem Pferde neben dem Reiter; nimmt dieser ein Thier wahr, so zieht er dem Vogel die Binde weg, der sogleich auf seine Beute losstürzt. Die Kirkisen bedienen sich meistens des Bogens, selten der Flinte.

Die Ausbeute an Fellen in Sibirien ist sehr bedeutend und macht einen wesentlichen Theil des Reichthums der Russen aus, was die Uebersicht der Ausbeute im Jahre 1837 beweist. Es wurden nämlich erlegt und gefangen:

Zobel 80,000,
Eichhörnchen 500 000,
weiße Füchse 5000,
Graufüchse 2000,
Schwarzfüchse 800,
gelbe Füchse 800,
weiße Wölfe 2,500,
Bären 500,
Hermeline 20,000 und
Hasen 200,000.

Die Jagd hat auf die Sitten der sibirischen Nomaden viel Einfluß; die Tungusen, der zahlreichste Stamm, der den lebhaftesten Verkehr treibt, ist am meisten für die Jagd enthusiasmirt; die Erzählung ihrer Jagdzüge und der Jagdabentheuer füllen die müßigen Stunden dieser Jäger aus, besonders reich an mannichfaltigen Jagdabentheuern ist die Schweinsjagd; denn obgleich Sibirien keine Eichwaldungen hat, so halten sich doch viele Schweine in den Cedernwäldern auf und leben von den Früchten dieses Baumes. Zu den gefährlichsten Jagden gehört die auf den schwarzen Bär, wobei ein eigener Aberglaube besteht. Der Sibirier glaubt nämlich, daß, wer 39 Bären erlegt habe, vom vierzigsten zerrissen werde, und so erzählt Konobalski ein Beispiel, daß ein Jäger, der mit einem Bären ins Handgemenge kam, von dieser abergläubischen Furcht so ergriffen gewesen sei, daß ihm die Hand beim Gewehr und Messer versagte, und er nur vor dem gewissen Tode durch einen glücklichen Schuß seines Freundes gerettet und dadurch der Aberglaube bestätiget wurde.

Mit außerordentlicher Kühnheit macht der Sibirier auf den Tieger Jagd; Konobalski berichtet eine solche Jagd, deren Ergebniß ein Tieger von außerordentlicher Stärke war, dessen Fell in das Museum nach St. Petersburg kam.

Ein sehr altes, wohl wenig bekanntes Buch über die Maulbeer-Cultur und Seidenzucht, betitelt: „Cueilette de la soie hat den berühmten französischen Agronomen Olivier de Serres zum Verfasser. Er erschien im Jahre 1599 und gewann dem Verfasser die Gunst von Heinrich IV., der sich mit Aufsuchung der Mittel beschäftigte, die Seidenzucht in Frankreich einzuführen, dabei aber auf heftigen Widerspruch bei Sully stieg, der hierin einen unnöthigen Luxus u. unnütze Ausgaben sah. Um die ihm gemachte Opposition zu bekämpfen, zog der König Olivier de Serres zu Rath und ließ um die Gärten der Tuilerien im Jahr 1600, 15,000 — 20,000 Maulbeersetzlinge auspflanzen und ein eigenes großes Haus erbauen, welches mit den nothwendigen Einrichtungen zur Zucht der Seidenraupen versehen war. Außer dem gewöhnlichen Nutzen, den der Maulbeerbaum der Seidenzucht gewährt, gab Olivier de Serres noch einen besonderen an, in der Verwendbarkeit des Bastes und der Rinde der jungen Triebe zu einem Gespinnste, welches die Güte und Vorzüge des Hanfes hätte, welche Verwendbarkeit indessen ganz in Vergessenheit gekommen zu sein scheint. In der ehemaligen Provinz Vivarais sollen von den Weinpflanzern aus der Rinde des Maulbeerbaumes kleine Strickchen geflochten worden sein, um damit die Reben an die Pfähle zu binden.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 83. 10. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Bericht

an die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft über die Frage: „ist es rathsam, daß in der Schweiz um ihrer geographischen Lage willen der Handel mit Holz auf irgend eine Weise beschränkt werde?

(Fortsetzung.)

Wenn in den übrigen Zweigen der Staatswirthschaft der Grundsatz waltete, daß der Regierung nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht einer leitenden und eingreifenden Fürsorge zum Besten der Staatsbürger zustehe, so war dieß natürlich um so mehr hinsichtlich der Forstwirthschaft der Fall, da das langsame *) Heranwachsen des Holzes der Regierung um desto eher die Pflicht aufzulegen schien, von oben herab dafür zu sorgen, daß nicht durch leichtsinniges Ausreuten oder übermäßige Ausfuhr von Holz schädlicher Eigennutz zum allgemeinen Nachtheil, Holztheuerung und Holzmangel bewirke. —

Es ist sich daher nicht zu verwundern, daß auch in Staaten, wo seither in den anderen Theilen der Staatswirthschaft die oben entwickelten Grundsätze der natürlichen Freiheit sich immer mehr verbreitet haben, doch hinsichtlich der Forstwirthschaft die früheren Beschränkungen der freien Benutzung dieses Theils des Privat-Eigenthums *) noch fernerhin in Anwendung geblieben sind. — Daher besteht noch in den meisten deutschen Staaten das System der von den Regierungen veranstalteten Taxation der Waldungen und der Berechnung des Holzbedürfnisses, und der darauf sich gründenden mehreren oder minderen Beschränkung der Holzausfuhr. **)

Doch haben allmählich die Grundsätze der natürlichen Freiheit sich auch in der Forstwissenschaft Eingang verschafft, und aufgeklärte Forstkundige, wie ein Hazzi, Pfeil, André u. a. die Wahrheit derselben, auch in Bezug auf das Forst-Eigenthum, und die eiteln Besorgnisse über Waldverwüstungen und Holzmangel einleuchtend dargethan. —

Der nämliche Streit der Ansichten über diesen Gegenstand waltete auch in der Schweiz, namentlich im Canton Bern. — Während bis in die letzten Zeiten die Grundsätze eines die Freiheit des Holzhandels beschränkenden Regierungssystems, sich, wenigstens in der Gesetzgebung der angesehensten Cantone, erhielten, hatte im Canton Bern zuerst Kasthofer in seinem Volksbuche, „der Lehrer im Walde", die Besorgnisse vor Holzmangel zu entkräften und dadurch einem freieren Systeme über den Holzhandel Eingang zu verschaffen gesucht; seine hier nur angedeuteten Grundsätze

*) Das Holz wächst nicht viel langsamer heran, als jedes andere landwirthschaftliche Product, wenn man die Summe einer Haubarkeitsperiode durchschnittlich berechnen und mit einem Aversen-Ertrage vergleichen wollte — (als compakte Masse nämlich). A. d. E.

*) Diese Beschränkung findet doch selten auch auf die Privatwaldungen Anwendung. A. d. E.

**) S. z. B. Meyer Forstdirectionslehre. 1810. —

Digitized by Google

entwickelt er später noch umständlicher und kräftiger begründet in der défense du guide dans les forêts und in der Schrift, betitelt: „Betrachtungen über die einheimischen Eisenwerke und über die Freiheit der Holzausfuhr, 1833" — welche letztere wesentlich dazu beitrug, den Grundsatz der Freiheit des Holzhandels zuerst in dem Leberbergischen Forstgesetze ins Leben zu rufen. —

Im gleichen Geiste ist der Aufsatz in der Basler wissenschaftlichen Zeitschrift vom Jahr 1825 „über Holztheuerung und Waldpflege" vom Prof. Bernouilly geschrieben.

Doch auch die entgegengesetzte, die Freiheit beschränkende, Ansicht fand noch in den letzten Zeiten ihre Vertheidiger in der Schweiz; zuerst in der feuille du Canton de Vaud vom Jahr 1829 — in einem gegen Kasthofers „Lehrer im Wald" gerichteten Aufsatze und später in dem vormaligen Forstmeister von Tavel, in seiner Schrift „über das Wesen der Wälder", in welcher er das frühere vorsorgende Regierungssystem zur Sicherstellung des Holzbedarfs vertheidigte. —

Bei diesem Widerstreite der Ansichten über einen, besonders für die Schweiz, so wesentlichen Theil ihres National-Reichthums, war daher die in dieser Beziehung von der Direktion unserer Gesellschaft gewählte und dem Nachdenken ihrer Mitglieder empfohlene Aufgabe, gewiß eine sehr zeitgemäße.

Um zu Beantwortung der aufgegebenen Frage von einer practischen Grundlage auszugehen, sollte man mit annähernder Genauigkeit das Verhältniß des Waldbodens zu dem übrigen urbaren Erdreich, so wie der gesammten Waldmasse zur Bevölkerung in der Schweiz haben. Obgleich nun wegen mangelnder Catastervermessung der meisten Cantone der Schweiz hierüber ganz bestimmte Angaben mangeln, so besitzen wir doch einige annähernde statistische Notizen und Vergleichungen mit anderen Ländern.

Die oben angeführte défense du guide dans les forêts liefert auf S. 16 folgende Vergleichungen:

Die Ausdehnung des Waldbodens im Verhältniß zu der übrigen angebauten Erdoberfläche beträgt:

im Königreiche der Niederlande	$\frac{1}{12}$
in Frankreich	$\frac{1}{5}$
in Schottland	$\frac{1}{12}$
in Polen	$\frac{1}{3}$
in Preußen	$\frac{1}{3}$
in der Schweiz	$\frac{1}{4}$

oder wenigstens $\frac{1}{5}$

hinsichtlich des Verhältnisses der vorhandenen Waldmasse zur Bevölkerung; dann enthalten Kasthofers Betrachtungen über die einheimischen Eisenwerke nachstehende Angaben: in der Schweiz kommen wenigstens 2 Juch. Waldboden auf jedes Individuum der Bevölkerung; in Bayern $2\frac{1}{2}$ Juch.; in Hannover nur $\frac{9}{10}$ Juch.; in Dänemark $\frac{1}{2}$; in Frankreich $\frac{8}{10}$; im Königreich Sachsen $\frac{6}{10}$ Juch. auf die Seele; ferner kommen in Belgien nicht weniger als 14,000 Einwohner auf 4000 Juch. Wald; in der Provinz Antwerpen sind sogar 41,000, in der Provinz Gent 74,000 Einwohner auf 4000 Juch. angewiesen, während in den Amtsbezirken des Bern. Jura nur 1280 Einwohner für ihren Bedarf auf die gleiche Waldmasse angewiesen sind. —

Schon diese statistischen Angaben sollten hinreichen, um die schweizerische Bevölkerung nicht nur über die Besorgniß von Holzmangel zu beruhigen, sondern um ihr zugleich zu zeigen, daß unser Vaterland in der That einen wahren Holzreichthum besitze, der, gehörig gepflegt, nur durch Ausfuhr seinen wahren Werth erreicht. —

Aber selbst, wenn wir uns nicht dieser Wohlthat der Natur zu erfreuen hätten, oder wenn wirklich Gefahr von Holzmangel uns drohte, würde dann wohl der Fall einer Beschränkung der Holzausfuhr eintreten?

Diese Frage läßt sich aus dem doppelten Gesichtspuncte des Rechts und der Nationalökonomie auffassen.

Aus dem Gesichtspuncte des Rechts betrachtet, kann man kaum in Abrede stellen, daß, besonders bei unseren jetzigen freieren Verfassungen, einer der Hauptzwecke des Staats gerade in der größeren Sicherung und Heilighaltung des Privateigenthums bestehe; in diesem Begriffe liegt aber auch das freie Verfügungsrecht jedes Einzelnen über sein Privateigenthum im weitesten Sinne und eine solche Gewährleistung desselben, daß wenn der Staat für nöthig finden sollte, solches zu Staatszwecken in Anspruch zu nehmen, dieses nur gegen vollständige Entschädigung des Eigenthümers geschehen kann. — Eine Beschränkung des freien Verfügungsrechts über irgend eine Art von

Privateigenthum — also auch von Waldungen — wäre also eine rechtswidrige Verletzung jenes gewährleisteten Eigenthumsrechts, und ein Eingriff in die Freiheit des Landbaues.

Aber auch aus dem Gesichtspuncte der Nationalökonomie beleuchtet, wird vorliegende Frage gewiß nur im Sinne der Freiheit beantwortet werden können. — Wir haben oben in wenigen Zügen die allgemeinen Grundsätze jener Wissenschaft in Bezug auf Handels- und Gewerbsverkehr aufzustellen versucht u. nachzuweisen uns bemüht, daß solche sich auf den einfachen Grundsatz der natürlichen Freiheit zurückführen lassen. Sollte dieser Grundsatz nun einzig hinsichtlich der Waldproduction und des Holzhandels einer Ausnahme oder einer Beschränkung unterworfen werden müssen? Theorie und Erfahrung beweisen das Gegentheil. — Auch der Waldeigenthümer versteht sein daheriges Interesse gewiß am besten, und weiß es besser zu wahren als der Staat, der durch Uebernahme der Sorge für die Interessen der Privaten sich mit einer Verantwortlichkeit beladet, der er bei dem besten Willen Genüge zu leisten nicht im Stande ist, und die nur die Regierungsmühen unnütz vermehrt. Für das Waldeigenthum gilt, was für alle anderen materiellen Güter eines Staates, daß sie an und für sich wenig Werth haben, sondern diesen nur dadurch erhalten, wenn der Mensch durch seine Thätigkeit u. Kunst, aus ihnen den angemessensten Nutzen ziehen kann; erst durch den Gebrauch erhalten sie einen Werth und durch die größtmögliche Freiheit des Gebrauchs und der Verwendung wird also jener Werth der einzelnen materiellen Güter und somit der gesammte Nationalreichthum vermehrt. —

Die Beschränkung der Freiheit der Einzelnen in der Verwaltung jener Güter führt dagegen eben so gewiß zu einer Verminderung des Werths derselben, und daher zu einer Verminderung des National-Reichthums selbst.

Warum also dem Privaten, welcher durch Ausfuhr seines Holzes einen höheren Preis für dasselbe zu erzielen, also den Werth des Holzes zu vermehren hofft, daran hindern? — Er wird am besten zu berechnen wissen, ob an der Stelle eines ausgereuteten Waldes vielleicht Getreidecultur vortheilhafter wäre und ob die Holzpreise eher den Verkauf von Holz als Aufsparung desselben anrathen. — Die Unhaltbarkeit des Einwurfs dann, daß, was den Einzelnen auch ersprießlich sei, zuweilen doch der Gesammtheit nachtheilig sein könne und umgekehrt, hat unseres Erachtens am besten Bernouilly in der obenangeführten Abhandlung *) gewürdigt, und gezeigt daß er kaum minder absurd sei als die Behauptung: das Ganze könne kleiner werden, wenn auch alle einzelnen Theile wachsen.

Freilich läßt sich nicht verkennnen, daß temporär und local übertrieben hohe Holzpreise eintreten und einen momentanen Druck herbeiführen können; aber auch dieses Uebel kann durch Beschränkungen, welche meist nur künstliche niedrige Holzpreise bewirken, nicht verhindert und am besten durch Handelsfreiheit geheilt werden; bei hohen Holzpreisen wird der Private, auch bei nur fernerem Gewinne, mehr Sorgfalt auf die Holzcultur verwenden und auf Holzsparniß bedacht sein; und die Freiheit des Handels wird aus den unerschöpflichen Holzvorräthen der Natur die Zuflüsse von selbst dahin leiten, wo man ihrer am meisten bedarf. Auch in den Holzpreisen wird das gestörte Gleichgewicht gewiß am leichtesten durch die Handelsfreiheit hergestellt.

(Fortsetzung folgt.)

Auch einige Worte über Holz-Ersparung.

Ein äußerst fruchtbares, nicht zu begränzendes Feld für die Waldcultur, liegt innerhalb der Einführung und allgemeinen Verbreitung derjenigen, Feuerungsmaterial ersparenden Einrichtungen, die bis jetzt in der Anwendung sich erprobt haben, welche unverzögerte allgemeine Ersparung ein verbürgtes Mittel gegen Theurung und Holznoth, daher auch seine Gegenwirkung gegen den Holzmangel jeder Art im Allgemeinen sicher und sehr schnell zu erwarten ist, weßhalb auch die Staatspolizei auf die schnelle Verbreitung ersparender Einrichtungen Bedacht zu nehmen hat. Um die hohen Holzpreise in Bälde herabzudrücken, und die Wälder am sichersten vor dem Verderben zu retten, kann es kein anderes Mittel, als unverzögerte allgemeine Einführung möglichst großer Holzersparniß geben, und die allgemeine Anzucht selbst der schnellwüchsigsten Laub- und Nadelhölzer, kann zur Abwendung der gegenwärtigen u. künftigen Holztheurung, diese Aufgabe nicht ganz befriedigend lösen und die großen Vortheile nicht gewähren, welche die Holzsparung und Wärme-

*) Ueber Holztheurung und Waldpflege, Basler wissenschaftl. Zeitschrift 1ter Jahrgang.

Digitized by Google

benutzung bewirken könnte, da das Wachsthum des Holzes nicht im Verhältniß zu dem jährlich sich steigernden Verbrauche steht, aus der Ferne wegen dem großen Volumen nicht bezogen, auch zum Verbrennen erst in 15 bis 20 Jahren, zum Bauen und sonstigen Verarbeiten aber, erst in 70 bis 120 Jahren erzogen werden kann. Dieß einsehend, haben schon viele Freunde des Guten über die Holzersparnisse öffentlich zu sprechen sich veranlaßt gefunden; sie haben nachgewiesen, wie viel Holz da und dort, theils durch Anwendung anderer Materialien, theils bei besseren Einrichtungen der mancherlei Heitzungen erspart werden könnte; aber sie haben sich meistens nur mit den Dörfern und Flecken und der ärmeren Menschenklasse befaßt, und von Gemeindebacköfen, Waschhäusern ꝛc. gesprochen, ohne sich mit den Städten zu beschäftigen. Neben noch vielfach schlechter Einrichtung der Oefen, Kochheerde ꝛc. ist der Luxus in den Städten Hauptursache der Holzverschwendung und in früheren Zeiten, wo weder eine zweckmäßige Heerd- noch Ofen-Einrichtung zu finden war, wurde neben diesem unverantwortlichen Holzverbrauche, doch durch das Zusammenleben der Familien, trotz aller schlechten Einrichtung der Oefen, viel Holz erspart. In einem Zimmer wohnte im Winter die ganze Familie traulich beisammen, und wenn der Vater zu schreiben, oder sonst ein Geschäft zu besorgen hatte, bei dem er nachdenken mußte, so schickte man die Kinder entweder auf so lange in des Nachbars Haus oder aber gebot ihnen Stille. Jetzt muß in der Stadt, um nach der Meinung anständig leben zu können, eine Familie mit einem mittleren Einkommen, die aus Vater, Mutter, einigen erwachsenen Töchtern oder Söhnen besteht, ein Logis von 6 bis 7 Zimmern haben. Diese Zimmer werden bis auf das s. g. Visiten-Zimmer und Gastzimmer ausnahmsweise alle geheizt. Dieser verschwenderische Holzverbrauch erstreckt sich auch auf die etwas bemittelten Handwerker. In Canzleien wirft der Aufseher, es mag kalte oder gelinde Witterung sein, das angenommene Holzquantum in den Ofen, so daß die Bewohner, um nicht zu ersticken, gezwungen werden, die Fenster zu öffnen, um frische Luft einzulassen. Bei solchen Anstalten sollte das Heizen nach festgesetzten Normen, vertrauten Leuten aufgetragen werden, denen die Erlaubniß eingeräumt wäre, von Zeit zu Zeit in das Zimmer zu treten, um nachzusehen, ob es den gehörigen Wärmegrad hat. Auf dem Lande sind die Koch- und Ofeneinrichtungen noch sehr mangelhaft, und es finden sich noch meistens offene Heerdfeuer, so wie die sogenannten deutschen Oefen ohne Circulation. Die Bemittelteren lassen sie in neuerer Zeit verbessern, aber nicht selten fehlt die Ueberzeugung für das Gute; bei den Aermeren fehlt zuweilen der gute Wille nicht, aber es fehlen die Mittel. Von Seiten des Staates und der Ortsbehörden, könnte hier vieles gethan werden, und mit Errichtung von Backöfen, Obstdörren, Waschhäusern ꝛc. würde angefangen, dem die verbesserte Heerd- und Ofenfeuerung folgte. Die gewöhnlichste und häufigste Holzverschwendung ist immer das übermäßige Verbrennen, und dieser unwirthliche Verbrauch bleibt immer am schädlichsten, da er am allergemeinsten ist, und fast Jedermann sich seiner schuldig macht. Hier ist es, wo der Polizei sich ein weites Feld öffnet, um heilsame Einschränkungen zu machen, da niemalen ein Glied eines Staates, es sei eine einzelne Person oder Gemeinde, für sich allein betrachtet werden kann, sondern in der Verbindung, in der alle Glieder des Gemeinwesens mit einander stehen. Dieß muß als oberstes Gesetz gelten, und diejenigen Individuen, die Holz im Ueberflusse haben, sind keineswegs ermächtigt, es im Uebermaaße zu verbrauchen, wenn sie gleich solchen übermäßigen Gebrauch ohne Furcht vor Mangel fortsetzen könnten. Die Obrigkeiten müssen bewogen werden, ihr Ansehen und ihre Gewalt auf diesen, gewiß nicht unbeträchtlichen Theil des gemeinen Besten wirksam zu machen, denn der große Hause läßt sich tausendmal warnen, läßt sich ermahnen und drohen, und thut doch — was ihm beliebt. Selbst vernünftig denkende Leute, die den verschwenderischen Gebrauch des Holzes mit allen seinen Nachtheilen für das allgemeine Wohl kennen, sind entweder zu bequem, zu reich, oder zu beschäftiget, als daß sie mit gutem Beispiele in der Holzersparniß vorangiengen, welche klägliche Indolenz das Publicum in eine täglich sich mehr verbreitende Holztheurung versetzen muß. Auch abgesehen von dem Haushaltsbedarfe, ist die Menge und Wohlfeilheit des Brennholzes eine wesentliche, unerläßliche Bedingung des Betriebs solcher holzconsumirenden Gewerbe, deren Fabricate dem Welthandel angehören, und die Concurrenz mit denen des Auslandes bestehen müssen, während das Brennholz, selbst oft als das einzige Mittel erscheint, um die für den inneren Bedarf eines Landes arbeitenden Gewerbe zu betreiben. Die schrecklichen Folgen der Holzverschwendung, die jetzt die schönsten Provinzen Frankreichs so drückend treffen, die herzzerreißenden Bilder von Noth und Elend, die, als von Holzmangel im strengen Winter besonders in dem von 1830 überall erzeugt, in Zeitungen, u. von allen Seiten die Klagen über Holzmangel ertönten, die Unglücklichen, die nun nicht mehr nach Brod, sondern nach Holz schrien, dessen Entbehrung sie bitterer schmerzte, und darüber vollends die Wälder zu Grunde richtete (Oberpostamtszeitung von 1830 Nro. 38), sollten die Behörden nicht unbenutzt vorübergehen lassen, vielmehr sie anfeuern, bei Zeiten ein Unglück zu verhüten, so lange es noch abzuwenden ist, aber nicht abzuwarten, bis alle Hülfsmittel erschöpft sind, und das eingebrochene Uebel nicht mehr zu beschwichtigen ist.

Alles Holz ist zur Feuerung brauchbar, besonders wenn es bloß zur Erwärmung der Wohnung und Zubereitung der Speisen dient, sobald es gut und lustig getrocknet ist, und die Polizei hat dafür zu sorgen, daß das Publicum immer trockenes Holz kaufen kann, weil es besser brennt und leichter zu transportiren ist. Bei der Aufbewahrung des Brennholzes, ist darauf zu sehen, daß es auf dicke Unterlagen gesetzt und unter Obdach gebracht, in der nöthigen Länge gesägt, und nicht zu grob gespalten wird, so wie beim Verbrauche, daß es nicht auf einander gedrückt, sondern so gelegt wird, daß die Flamme durchdringen, und jedes Scheitchen berühren kann. Wilhelm Freiherr von Tessin.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 84. 12. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Bericht

an die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft über die Frage: „ist es rathsam, daß in der Schweiz um ihrer geographischen Lage willen der Handel mit Holz auf irgend eine Weise beschränkt werde?

(Fortsetzung.)

In bangem Vorgefühl sieht der vormalige Forstmeister Hr. von Tavel in der citirten Druckschrift *) mit der Vorsorge der Regierungen die Wälder und mit ihnen die Civilisation gänzlich von dem Erdboden verschwinden. — Wir können seine Besorgnisse nicht theilen und glauben, er verwechsle die Ursache mit der Wirkung. — Denn, wenn auch richtig sein mag, daß der letzte gefällte Baum das Ende der Civilisation sei, so setzt es schon eine gesunkene Menschheit und, also ein Rückwärtsschreiten jeder Bildung voraus, alle Waldungen **) bis zum letzten Baume auszureuten; geben wir uns aber eher der edleren, auf die Weltgeschichte und die Ueberzeugung eines höheren Weltplanes gegründeten Hoffnung, einer immer größeren Entwickelung der Humanität und Civilisation, hin, u. wir werden keinen Grund haben, jene Ursache einzuräumen uud daher auch die befürchtete Wirkung derselben, nämlich, eine gänzliche Entwaldung des Erdbodens zu besorgen. ***) — Auch scheinen die von Hrn. von Tavel angeführten Beispiele seine Behauptung keineswegs zu rechtfertigen.

Ist England durch seine Entwaldung viel ärmer geworden, seit es in seinem Boden den unermeßlichen und unerschöpflichen Schatz an Steinkohlen entdeckt hat, der seit Erfindung der Kräfte des Dampfes seine Industrie und somit seinen Reichthum auf Jahrhunderte hinaus sichert? Kann man wohl mit Recht sagen, daß Spanien wegen der Ausreutung der Wälder aus der Reihe der Seemächte verschwunden sei, wenn man das baumlose Holland bei aller Ungünstigkeit des Bodens einzig durch die ausdauernde Thätigkeit seiner Bewohner zur ersten Seemacht Europa's sich emporschwingen gesehen hat; oder, stehen etwa die Jahrtausende auf dergleichen Culturstufe befindlichen Bewohner der baumlosen Kalmükischen Steppen auf einer niedrigeren Stufe als die in den Urwäldern Americas herumschwärmenden Indianischen Horden?

Beweisen diese wenigen factischen Andeutungen nicht unumstößlich, daß der eigentliche Nationalreichthum zum allerkleinsten Theile in den materiellen Stoffen eines Staates, und zum weit größeren und wichtigeren Theile, in den materiellen geistigen Anlagen eines Volkes bestehe, welche einzig jenen Stoffen durch ihren möglichst zweckmäßigen Gebrauch ihren höchstmöglichen Werth beizulegen vermögen? — Sorge also die Regierung nur für die bestmögliche geistige Entwickelung des Volkes und überlasse ihm dann den freien Gebrauch seiner materiellen Güter, so hat sie das ihrige auch in Bezug auf die Sorge für Nationalreichthum gethan.

Es wäre daher ganz irrig, wenn man glauben wollte, daß diejenigen, welche der gänzlichen Freiheit

*) Ueber das Wesen der Wälder.

**) Haben Griechenland, Portugal und Spanien, — zum Theil Frankreich — nicht Aehnliches gethan? A. d. E.

***) Aber doch einzelner Gegenden, die nicht entwaldet werden sollten. A. d. E.

Digitized by Google

des Holzhandels das Wort reden, deßwegen eine vandalische Ausrottung aller Wälder wünschen, oder die Wichtigkeit gründlicher Forstwissenschaft und Waldwirthschaft verkennen. So wie Bildung überhaupt die wahre Grundlage und Grundbedingung jeder Freiheit ist und diese ohne jene in Zügellosigkeit ausartet, so wirkt auch die Freiheit des Holzhandels erst wohlthätig in Verbindung mit einer zweckmäßigen Verbreitung forstwirthschaftlicher Kenntnisse. *) Je wichtiger daher für die Schweiz ihr Reichthum an Waldcapital ist, desto wesentlicher wäre für die schweizerischen Regierungen die Sorge für Verbreitung forstwirthschaftlicher Kenntnisse, ja für die Errichtung einer eigenen schweizerischen Forstschule, zur gehörigen Würdigung und Pflege jenes wichtigen Bestandtheils unseres Nationalreichthums.

Eher zu rechtfertigen möchte aus Gründen der National-Oeconomie eine Beschränkung der Holzausfuhr zu Gunsten wichtiger inländischer Fabriken, z. B. von Eisenwerken erscheinen, um solchen Unternehmungen den nöthigen Holzbedarf und billige Preise zu sichern. — Doch, auch in dieser Beziehung dulden die obenangeführten Grundsätze der Freiheit keine beschränkende Ausnahme, und namentlich hat Kasthofer in seiner früher citirten Schrift **) gewiß siegreich jede solche Beschränkung bestritten und in der That hat die Erfahrung überall das Verwerfliche und Ungerechte solcher künstlichen Begünstigungen der Industrie auf Kösten anderer Privaten bewiesen. —

Gesetzt aber auch, eine solche Vorsorge der Regierungen für das Waldeigenthum von Privaten wie sie von Mehreren gewünscht wird, wäre nicht im directen Widerstreite mit den ersten Grundsätzen der National-Oekonomie, so wäre doch eine plan- und systemmäßige Ausübung derselben im Bereiche der Unmöglichkeit, und würde daher nur zu veratorischer Willkühr führen, welches kaum selbst im Wunsche der Verfechter obiger vorsorglicher Theorie liegen kann.

Zum Behufe plan- und systemmäßiger Ausübung jener obrigkeitlichen Vorsorge wäre nätürlich die gründliche Ausmittelung einerseits, des Capitals einer Nation an Wald- und sonstigen Brennstoffen, andererseits, des Bedürfnisses derselben an Brennmaterial durchaus nothwendig, damit nach Vergleichung dieser beiden Faktoren von der Regierung aus bestimmt werde, wie viel nun noch an Holz ausgeführt werden könne, ohne weder jenen Grundstock, noch dieses Bedürfniß zu verletzen.

Die Feststellung jener Basis ist nun aber besonders in der Schweiz gänzlich unausführbar; oder es ist zu Ausmittelung des Capitals an Wald und sonstigem Heizstoff die schweizerische Forstwirthschaft *) so ausgebildet, daß die Wälder den Punkt ihrer höchsten Ertragbarkeit erreicht haben? Wie viele Torfmöser sind noch unbenutzt, und besitzt die Schweiz nicht vielleicht noch unbenutzte Vorräthe an Steinkohlen, auf deren gehörige Exploitation nur deßwegen nicht der nöthige Fleiß verwendet wird, weil die noch niedrigen Holzpreise nicht zu solchen Bemühungen anspornen.

Welchen Maasstab wollte man aber erst anwenden, zu Ausmittelung des schweizerischen Normal-Bedürfnisses an Brennmaterial? —

Bekannt sind die ungemeinen Fortschritte, welche seit den neueren Entdeckungen im Gebiete der Chemie und Physik, in der Kunst der Holzersparung und der Benutzung der Wärme und Heizungsstoffe gemacht worden sind. Wie viel hat in dieser Hinsicht nur schon vor 30 Jahren der menschenfreundliche Howard durch seine Erfindung holzersparender Kochheerde geleistet, und wie viel mehr noch ist seither durch vervollkommnete Benutzung der Luft und des Dampfes als Wärme- und Heizstoff, die Holzersparung vorgeschritten, der neuesten Erfindungen, wovon die Pariser Industrie-Ausstellungen Kunde geben, nicht zu gedenken?

Gerade in der Schweiz aber, ist in Benutzung dieser Fortschritte noch fast am wenigsten geschehen, ebenfalls weil die niedrigen Holzpreise das Bedürfniß der Holzersparung noch so wenig fühlbar gemacht haben, daß im Gegentheil in vielen Gegenden fortwährend eine verderbliche Holzverschwendung fortherrscht.

Es verdient auch bemerkt zu werden, daß gewöhn-

*) Auch wird diese Bildung hervorgerufen durch Wertherhöhung des Materials, und diese hängt von dem freien Verkehre ab. A. d. E.

**) Betrachtungen über die einheimischen Eisenwerke und über die Freiheit der Holzausfuhr. 1833. —

*) Wir sind noch sehr weit von diesem Zustande entfernt. A. d. E.

Digitized by Google

lich die bittersten Klagen über Freiheit der Holzausfuhr und des Holzhandels gerade aus denjenigen Gegenden verlauten, wo vergleichungsweise noch sehr niedrige Holzpreise bestehen, wo man aber aus Unkenntniß des Holzwerthes, aus Trägheit und herkömmlichem Schlendrian es nicht wagt, Holzersparniß einzuführen und dagegen zu besserer Verwerthung des Holzcapitals von der Ausfuhrfreiheit Gebrauch zu machen. —

So wäre also auch in dieser Beziehung eine Beschränkung der Freiheit nichts anders als eine Prämie zu Gunsten der Trägheit *) und eine Besteuerung der Industrie zu Aufmunterung jener, während dagegen die Freiheit des Holzhandels, indem sie dem Holze erst seinen wahren Werth giebt, durch Erhöhung der Preise zu vermehrter Thätigkeit und zur Holzersparung ermuntert, in welcher Hinsicht der jüngst hierüber erschienenen populären Abhandlung des Hrn. Cantonsrath Studer**), in der Schweiz möglichste Verbreitung und Benutzung zu wünschen wäre.

Möchte man sich nur besonders in der Schweiz immer mehr von dem nicht nur national-ökonomisch einzig richtigen, sondern zugleich humanen Grundsatze der Handelsfreiheit in jeder Beziehung durchdrungen sehen. — Sind ja doch die mannichfachen Güter dieser Erde nicht ausschließliches Privat-Eigenthum der einzelnen Staatenbezirke, in welchen sie zufällig liegen, sondern von der Vorsehung bestimmt, Gemeingut des ganzen Menschengeschlechts zu sein, denn:

„die Natur sorgt für uns Alle, ein Jeder ist „ihr Sohn —"

— und ist gerade des Welthandels höhere Bestimmung, durch diesen Austausch der Güter die Bande auch zwischen den entferntesten Völkerschaften enger zu knüpfen, und die Bedürfnisse aller zu befriedigen, was durch den freien Handel, aber auch einzig nur durch diesen, geschehen kann.

(Fortsetzung folgt.)

---

*) Eine milde Stiftungsanstalt dürfen aber die Wälder nicht sein. A. d. E.

**) Kurze Abhandlung über Holzersparniß durch künstliche Feuerleitung. Vom Cantonsrath Studer. Zürich 1838. —

Aphoristische Bemerkungen, die Jagd betreffend.

Die Jäger der Vorzeit waren nicht Forstmänner, oder doch dieß nur in einer untergeordneten Stellung; sie waren Jäger, im wahren Sinne des Wortes.

Vor dem Jahre 1770 gab es weder Privat- noch öffentliche Forstlehranstalten, und nachdem diese für das allgemeine Wohl so glückliche Periode eingetreten war, so waren denn doch nirgends die Forstschulen mit den Landwirthschafts-Instituten vereiniget, und Mangel an Kenntniß vom Ackerbau, der Viehzucht ꝛc. führten manchen Forstmann irre, und isolirten ihn mit seinen Kenntnissen, auf eine nachtheilige Weise, von dem Ganzen der Staatswirthschaft. Dazu kam noch: daß die von den ältesten Verfahren ererbte Jagdliebhaberei der Regenten, zu einem schöneren Ziele führte, wenn der Staats- und Forstwirth nur den Jäger spielte, die Cultur der Felder und Wälder vernachläßigte, und nur des Wildes, aber nicht des Holzes und Getraides achtete. Hierin scheint eine hauptsächliche Ursache zu liegen, daß die schönen und waldreichen Gauen des deutschen Vaterlandes, nicht schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, Forstmänner gehabt, welche die Tempel Dianens und Sylvan's neben einander aufgebaut, und ihnen feste Säulen gegeben haben, daß der Jäger und Forstmann stets zwei heterogene Wesen blieben, und so sich der schöne Verein des Forstmannes und Jägers, in einer Person, zum würdigen Haushalter, in dem auf zweifache Weise nutzbringenden Walde nicht bilden konnte. . . . Obgleich die älteren Jägerbücher meistens schlecht geschrieben, und mit Zunftpedanterie und manchem Unsinn angefüllt sind, so muß man doch gestehen: „daß wir aus diesen alten Jagdschriften die wahre Jagdkunst gelernt, und daß sie die Materialien für die Technik der nachmaligen Wissenschaft geliefert haben." Dagegen ist man in dem wissenschaftlichen Theile der Jagdzoologie, als dem vorzüglichsten Theile der Jagdkunde, sehr viel weiter gekommen, und der Jäger, der eigentlich zum Haushälter in der Natur bestimmt ist, und in seinem Jagdbezirke Alles kennen muß, was dem Walde und Felde nützt oder schadet, der daher wissen muß, welche wilde Thiere er fangen und schießen, oder auch nach Umständen schonen und pflegen, und nur mäßig und waidmännisch erlegen soll, findet in den neueren Schriften aufgezeichnet, wodurch er auf einem bequemen Wege in die ganze Naturgeschichte der Thiere eingeführt wird, die ihm aus eben dem angegebenen Grunde vor allen Stücken am mehrsten interessiren muß. In Vater Döbels Zeiten, welcher mit seiner neu eröffneten Jägerpractica (Leipzig 1746 Fol.) bis auf den heutigen Tag noch, allen Erzwaidmännern zum starken Auskertaue ihrer Kenntnisse dient, wußte der Jäger, der einen Wasserläufer (Totanus glottis) oder einen punctirten Strandläufer (Totanus Ochropus) schoß, nicht, was er geschossen hatte, oder wenigstens kannte er beide Vögel nur unter dem alten, nichts bezeichnenden Namen „Storchschnepfen." Wie man jagte, wie man die Zeichen des edlen Hirsches kennen und ansprechen lernte, wie man hegen, den Leit- und Schweißhund arbeiten, den Hühnerhund dressiren, die Falken abtragen; wie man Parforce-, Heß- und Falkonier-Pferde,

Schuß- oder Pfürschpferde, Schieß- oder Treibpferde auf die natürlichste und leichteste Art abrichtete; — Das wußten unsere Vorgänger besser als wir, und es gab in der Vorzeit viel bessere Jäger, die auch mit ihren einfachen Rohren nicht halbe, sondern ganze Jäger waren, als jetzt; aber, was gejagt wurde, das Entstehen, Leben und Sterben der Jagdthiere ꝛc., das kannten sie wenig oder gar nicht, und dieß ist, worin man sehr viel weiter gekommen ist, obgleich noch hier und da Lücken auszufüllen sind. Theorie und Empirie, müssen stets bei einander stehen, wie männliche und weibliche Blüthe, und nur durch ihre Vereinigung kann eine nährende, wohlschmeckende Frucht hervorgebracht werden. Jetzt erlernen die jungen Leute die Jagd selten mehr kunstgerecht, d. h. so, daß sie alle Verrichtungen nach waidmännischen Regeln erledigen können, und die Lehrprincipalen wissen oft selbst nicht, über welche Gegenstände ihre Lehrlinge belehrt werden müssen, um jagdgerecht zu waidwerken; sie können folglich auch nicht den gehörigen Unterricht ertheilen, wenn sie selbst den besten Willen hätten, da sie nur wenig von der Jagd verstehen, und, so zu sagen, von der Fährte gekommen sind. Die Ursache hievon liegt darin: daß die Jägerei hinsichtlich der kunstgerechten Ausübung offenbar im raschen Zurückgehen begriffen ist, wenn auch die Jagdliebhaberei gerade auch deßhalb nicht abgenommen hat, und man nur im Forstmanne einen der unentbehrlichsten aller Staatsdiener erkennen will. Die Principalen der alten hirsch- und holzgerechten Jäger, nicht ahnend unsere jetzige rationelle Ausbildung, waren bei Ertheilung der Lehrbriefe viel gewissenhafter, als jetzt, und der Lehrbrief sammt dem Hirschfänger wurde versagt, wenn in der mit gewissen Feierlichkeiten vorgenommenen Prüfung, der Examinirte schlecht bestand. Die Vernichtung der Wildbahnen in den mehrsten Gegenden Deutschlands, und in beinahe allen außerdeutschen Landen, hat die Ausbildung als Jäger selbst da überflüssig gemacht, wo noch Wildstände auf Hofjagden erhalten werden, weil gerade diejenigen Jagdmethoden, wie z. B. große eingestellte Zeug- und Parforcejagden, Festin-Jagen während einer schönen Nacht und einer dem Tage gleichkommenden Beleuchtung, Falken- oder Beizjagden ꝛc., welche eine größere Ausbildung der Jäger am mehrsten in Anspruch nehmen, nicht mehr stattfinden. Die stärkeren Raubthiere sind größtentheils ausgerottet, und das geringere Raubzeug ist hinreichend vertilgt, so daß auch hierbei keine Veranlassung sich ergiebt, alle zur Jagd dieser Thierarten dienlichen Apparate zweckmäßig kennen und anwenden zu lernen. Bei der niederen Jagd macht die Verbesserung der Feuergewehre eine Menge schwieriger Fangmethoden und künstlicher Apparate ganz überflüssig, und die Ausübung der Jagd findet sich jetzt mehr in den Händen der bloßen Dilettanten, als der eigentlichen kunstgerechten Jäger. Diese Jagdliebhaber haben für die Ausbildung der Kunst keinen Sinn, und sind damit zufrieden, im Lauf und Flug schießen zu können, ohne sich weiter darum zu kümmern, ob die Jagd in kunstgerechter Art ausgeübt wird. Weder als Sache der Schutzwehr und der sichernden Polizei, noch aber durch die Ausbeute an Wildpret, ist jetzt die Jagd von Wichtigkeit, und in Hinsicht des Vergnügens mehr für die Jagdlust, als die waidmännische Kunst einladend.

(Fortsetzung folgt.)

Zu den besonders merkwürdigen Vögeln von Südamerica gehört der Trompetenvogel oder Agami (Grus-Psophia-crepitans,) ausgezeichnet durch die besondere Zuneigung, welche er gegen die Menschen zeigt, deren Gesellschaft er sehr liebt, und worin er sogar die Hunde übertrifft. Er hat den Vorzug, der einzige in seiner Art zu sein, der diesen Gesellschaftstrieb und eine ganz entscheidende Erkennung seines eigentlichen Herrn und die größte Liebe für ihn äußert; anstatt daß der Hund unter den vierfüßigen Thieren zwar am meisten, aber nicht allein, dieser Treue fähig ist.

Die Dankbarkeit, Liebe und Treue des Agami gegen seinen Wohlthäter, der ihn erzogen hat, würde manchen undankbaren Menschen beschämen. In diesem Betrachte ist dieser Vogel der größten Aufmerksamkeit werth, weil man es gewiß mit seiner Abrichtung noch viel weiter bringen würde, wenn man sich mehr damit zu beschäftigen sich die Mühe geben wollte. Er ist mit sehr leichter Mühe zu zähmen und läuft dann frei herum, eilt seinem Herrn entgegen, wenn er ihn wieder sieht, hüpft um ihn her, macht ihm tausend Schmeicheleien und giebt seine Freude insbesonders durch eigene dumpfe Töne zu erkennen. Kann aber der Agami irgend jemand nicht leiden, so hackt er demselben in die Beine, verjagt ihn so weit er kann, woran nicht immer vorangegangene Neckereien die Schuld tragen. Eine unangenehme Gestalt oder ein widriger Geruch gewisser Personen sind im Stande, diesem Vogel den größten Widerwillen gegen sie einzuflößen. Er gehorcht der Stimme seines Herrn sehr gern und willig und geht übrigens zu allen Menschen, wenn sie ihm sonst nicht zuwider sind, sobald sie ihn rufen. Er liebt das Streicheln und Kratzen außerordentlich, und reckt in dieser Hinsicht beständig Kopf und Hals dar, verlangt auch wohl diese Gefälligkeit, wenn er daran gewöhnt ist, zuweilen mit Ungestüm. Er weiß, wenn es zu Tisch geht, ganz genau, und stellt sich ungerufen ein. Vorher aber, ehe er etwas zu fressen verlangt, ist sein Hauptgeschäft, alle Hunde und Katzen aus dem Zimmer zu jagen. Dabei ist er so muthig und herzhaft, daß ihm Hunde von gewöhnlicher Größe allezeit, wiewohl oft nach einem langen Gefechte den Wahlplatz überlassen müssen.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 85. 15. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Bericht
an die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft über die Frage: „ist es rathsam, daß in der Schweiz um ihrer geographischen Lage willen der Handel mit Holz auf irgend eine Weise beschränkt werde?

(Fortsetzung.)

Wenden wir uns nun nach dieser wohl nur zu lang gewordenen Abschweifung zu den einzelnen eingelangten Antworten auf die uns beschäftigende Frage unserer Gesellschaft. —

Es sind deren nur zwei eingereicht worden, die eine im Sinne der Pflicht der Regierung zur Vorsorge, die andere aber in demjenigen der unbedingten Freiheit gegriffen, so daß der Gegenstand von seinen beiden Seiten beleuchtet ist. — Wir wollen die Antworten in der Reihenfolge darstellen, in welcher sie uns zur Berichterstattung zugekommen sind. —

A. Die zuerst eingelangte, welche die Pflicht der Regierung zu jener Fürsorge vertheidigt, enthält als Motto folgende Stelle aus Hegels Grundlinien der Philosophie des Rechts:

§. 239. „Die verschiedenen Interessen der Produ„centen und Consumenten können in Collision mit ei„nander kommen, und wenn sich zwar das richtige „Verhältniß im Ganzen von selbst herstellt, so bedarf „die Ausgleichung auch einer über beiden stehenden, „mit Bewußtsein vorgenommenen Regulirung.“

Man sieht es dieser Schrift sogleich an, daß ihr ehrenwerther Verfasser, seinem höheren Berufe gemäß, mehr mit den Schriftstellern abstrakter Philosophie und ihren Theorien bekannt ist, als mit denjenigen, der praktischen National-Oekonomie und Staatsverwaltung, in deren Bereich indeß die Beantwortung der vorliegenden Frage ausschließlich gehört. — Auch scheint er in Begründung der Pflichten des Staates mehr mit dem Utopien eines Plato vertraut zu sein, nach welcher der Mensch im Staate fast verschwindet, als mit den Ansichten, welche unseren Verfassungen zum Grunde liegen, wonach der wahre Zweck des Staats ist, die Rechte des Menschen zu sichern, nicht sie aufzuheben u. ihm behülflich zu sein, dem Ziele immer höherer individueller Vervollkommnung entgegen zu streben, statt seine Individualität im Staate zu verlieren. Vielleicht werden die bisherigen Entwickelungen dazu gedient haben, einige nach unserer Ueberzeugung irrige Ansichten des Hrn. Verfassers zu berichtigen; immerhin ist seine Arbeit ein interessanter Beitrag dazu, wie, selbst gebildete Männer, aber bei unumfassender nicht hinlänglich gründlicher Auffassung, die vorliegende für unser Vaterland wichtige Frage beurtheilen, und wie nothwendig daher eine gründliche Berichtigung der daherigen Ansichten sei. — Doch lassen wir den Verfasser selbst reden; seine philosophischen Betrachtungen führen ihn zu folgenden Schlüssen:

1) In einem wohlgeordneten Staate geht das Wohl des Ganzen Allem vor und dieses zu ermittelen, ist Sache aller Verständigen, es zu handhaben, Sache der Obrigkeit. Was ist nun das Wohl des Ganzen?

a) Wenn möglichst Viele in jeder Hinsicht ihre Lebensbestimmung erreichen können u. durch nichts in dem gehindert sind, was von der Thätigkeit des Menschen abhängen kann.

b) Wenn aus allem Grund und Boden der mög-

Digitized by Google

lichst größte Nutzen gezogen wird, zum Zweck der allgemeinen Sicherstellung gegen Noth. Wodurch wird beides erreicht? Durch Nachdenken und durch Anstrengung. In dem Maaße viele und geschickte Hände vorhanden sind, in dem Maaße wird der Boden gut cultivirt. — Wo die Cultur mangelt, fehlen entweder die Hände, oder der Umstand. — So in früheren Zeiten, wo ganze Strecken unangebaut waren, die jetzt viel ertragen. So wurde einst mit Recht gereutet, um den Menschen Platz zu machen. — Aber, ist es zur Stunde auch so? Nährt das vorhandene Wiesen- und Kornland unsere Bevölkerung nicht? Das kann berechnet werden; und, im verneinenden Falle, was anfangen? — Entweder auswandern, wenn sonst kein Boden mehr vorhanden ist, oder Künste ergreifen, die sonst Geld bringen, so daß jeder den theueren Unterhalt zu bestreiten vermag, oder Wald ausreuten, so weit es angeht. — Auch das muß berechnet werden.

2) Das Wohl des Ganzen nun scheint eine strenge Ordnung im Holzverbrauch zu fordern, um folgender Gründe willen.

a) Die Idee eines Culturbandes und eines sittlichen Staates fordert Ordnung und verständige Benutzung aller Kräfte, zum Besten Aller.

b) Die Schweiz und namentlich der Canton Bern ist ein Land, dessen Haupttertrag Viehzucht und Käsebereitung ist. Wozu nützen uns unsere Matten, wenn wir keine Alpen mehr hätten? oder wenn diese ihres Holzes entblößt würden? da ist eine Schranke nöthig.

c) Die Erfahrung lehrt zur Genüge, daß die rücksichtlose Abholzung die Ursache der Verwilderung vom Boden und Klima ist. Man sehe im Oberlande! welch ein Unterschied seit Menschengedenken! Wälder halten das Erdreich fest, sonst schwemmen die Lawinen und Regengüsse es fort. Wälder halten die rauhen Winde ab, oder brechen sie; — daher ist Palästina verwildert, daher sind Griechenland u. a. Länder tief herabgesunken. Wo im Oberlande vor 50 Jahren Kühe weideten, da sieht man jetzt nackten Fels. Und wer wüßte nicht, mit welchem Vandalismus die höchst gelegenen Wälder abgeholzet werden! und warum oft? um eine Kirchenorgel anschaffen zu können; aus Eitelkeit.

d) Unser Land ist kalt und bedarf viel Holz, — manche Gegenden haben $\frac{3}{4}$ des Jahres Winter.

e) Das Steigen der Holzpreise zieht eine allgemeine Vertheuerung nach sich, die nur zu Noth und Elend führen kann.

f) Irrig meint man, der Waldboden müsse so viel Zins bringen, wie Korn-*) oder Wiesenland **); denn der Boden an sich hat nur wenig Werth, er gewinnt seinen vollen Werth erst durch des Menschen Anstrengung und Fleiß. Je mehr dieser hinzutritt, desto mehr ist das Land werth. — Nun, welcher Boden erfordert mehr Arbeit als das Rebland, und welche Arbeit unterliegt einem größeren Risiko als diese; daher muß billig auch der Ertrag ein größerer sein. — Die Preise könnten aber niedriger gehalten werden, denn die Rebleute sind selten reich ***), nur die Weinhändler sind es, welche wie die Fabrikherren die Frucht der Arbeit Anderer genießen, durch ihren Verstand. — Welcher Boden erfordert weniger Cultur als der Waldboden? Alle Arbeit, die hier nöthig ist, giebt sogleich den Lohn, nämlich das Aufschneiteln. †) — Wie anders wieder im Kornfeld, oder eine gut besorgte Wiese! auch hat der Wald weder Platzregen und Frost, noch Hagel ††) zu befürchten. — Um dieser Gründe willen ist es billig: daß der Zins des Waldbodens ein geringerer sei. Wer mehr will †††), thut

*) Dieß möchte kein Irrthum sein! denn aus was für einem Grunde soll das Holzland weniger Zinsen tragen als das Artland? Versteht sich nach Verhältniß der Bodengüte, die bei der Holzproduction, eben so wie bei der Feldwirthschaft einwirkt. — Auch stehen Wälder oft in gutem Feldboden. A. d. E.

**) Es ist immer vom Netto-, nicht vom Brutto-Ertrag die Rede! Also kömmt der aufgewendete Arbeitslohn in Abzug. A. d. E.

***) Das Warum liegt wohl in der Concurrenz der Producte, so wie in der Qualität derselben; der Speculant ist überall durch die Umstände, in seinen Combinationen eben so gefährdet, als begünstigt, d. h. er kann reich werden, aber eben so gut verarmen, wenn er nicht glücklich combinirt. A. d. E.

†) Dabei berechnet man nicht, daß das analoge Capital, eines neu zu schaffenden Waldes, so viele Jahre bis zur Haubarkeit, ohne Zinsen liegen bleibt. A. d. E.

††) Welcher Schaden kann ihm zugehen, durch Hagel, Wind, Schneedruck, Insekten, Feuer, u. s. w.! Ist er nicht auch gefährdet durch Frevelanfälle. A. d. E.

†††) Es kann kein Producent mehr wollen als sein Product Werth hat. Diesen bestimmt ja die Concurrenz allein; mithin macht nicht er, sondern der Markt den Preis. Er kann und darf also für seine Produkte annehmen, was ihm geboten wird. A. d. E.

Digitized by Google

wie ein gewisser Lehenmann mit einem Gute; dieser bringt den Herrn in Schaden, jener den Staat; denn der ideale Herr des Landes ist der Staat oder die Gesammtheit, jeder Grundeigenthümer, ein idealer Lehenmann. — Diese Ansicht scheint so wahr, daß in Israel das Ideale selbst ein Reales war, daher das Jobeljahr. — Und da der Staat nicht Einzelne, sondern nur Alle sind, so hat eine Obrigkeit dafür zu sorgen, daß möglichst wenig, oder kein Grund- und Boden in todter Hand — und nicht unproductiv — liege, und der Besitz möglichst gleichmäßig vertheilt sei. —

Auf diese Prämissen stützt der Hr. Verfasser folgende Anträge:

1) Vor allem werde ein genauer Kataster aufgestellt, worin aller und jeder Waldboden, nach Umfang, Lage und Ertrag geschätzt wird, — damit man weiß, wie viel man besitzt, uad wie viel man ausgeben kann ohne Gefahr.

2) Dann ist der jährliche Holzbedarf approximativ zu bestimmen, in jedem Canton, oder für die ganze Schweiz, da alle Cantone ein Staaten-Ganzes ausmachen.

3) Eine Commission von Experten ist aufzustellen, welche überall zu bestimmen hat, sowohl, wie viel Holz als auch wo es gehauen werden darf; auch ist die mögliche Ausdehnung industrieller Thätigkeit für die Zukunft in Anschlag zu bringen.

4) Man verbiete allen unnöthigen Holzverbrauch u. fördere Sparsamkeit und Holzanbau. — Wie viel wird in Holz gemacht, welches dauernder aus Stein gefertigt würde! — So die Wohnungen; freilich sind die hölzernen wärmer, aber man vertäfle; das Getäfel erfordert nicht so viel Holz als ein ganzes Haus.

Auf diesem Weege wüßten wir, woran wir wären, was wir einzunehmen und was wir auszugeben hätten, wie viel wir erübrigen und entbehren, folglich verkaufen könnten, ohne Gefahr. Niemand hätte sich zu beklagen; es wäre Freiheit, so weit sie Allen zum Wohl gereicht, nicht Einzelnen, aber auch diese Einzelnen befinden sich wohl dabei.

(Schluß folgt.)

Aphoristische Bemerkungen, die Jagd betreffend.

(Fortsetzung.)

Kein Unterrichteter wird aber in Abrede stellen, daß die Mitwelt an guten Schützen reicher ist, als irgend eine Periode, wozu freilich auch die Vervollkommnung der Jagdfeuergewehre (der Pürschbüchsen und Schrotflinten) besonders der Jagdgewehre mit Percussionsschlössern, welche ungleich rascher losgehen, und eine Nachbrennen — wo zwischen der Entzündung des Pulvers auf der Pfanne und des Schusses im Rohr, irgend ein Zeitraum ist — gar nicht vorkommt, das Ihrige beigetragen haben mögen. Viele wohlhabende Leute finden heut zu Tage Geschmack an der Jagd, und üben sie, da sie weder Zeit noch Kosten scheuen, so fleißig und so lange, bis sie es zu einem Grade von Kunstfertigkeit bringen, die ein Jahrhundert früher die allgemeine Aufmerksamkeit erregt, und für Zauberei gegolten haben würde. Ueberdieß widmen sich viele junge Leute, welchen der Mangel an Krieg die Aussicht zu einer schnellen, militärischen Carriere abgeschnitten hat, und die nicht Sinn für die abstrakten Wissenschaften haben, die ihnen Unterhalt verschaffen könnten, oder denen durch frühzeitiges Jagdgehen jede andere Beschäftigung verleidet worden ist, in unseren Tagen dem Forstwesen, worunter manche jedoch in ihrem Sinne bloß jenes Fach verstehen, welches ihnen die beste Gelegenheit verschafft, ihre Neigung zur Jagd zu befriedigen. Daher kommt es denn auch, daß sich auf den von Schülern wimmelnden Forstakademien, überall viele gute, ja mit unter sogar vorzügliche Schützen finden. Die Eigenschaften eines ausgezeichneten Schützen aber bloß nach der Zahl seiner Treffer und Fehler zu bestimmen, und diese gleichsam mit einer ängstlichen Genauigkeit gegen einander abzuwiegen, ist wohl nicht das Rechte, weil es nicht darauf ankommt, wie oft nacheinander, sondern unter welchen Umständen und Verhältnissen, der Schütze getroffen oder gefehlt hat; da manche Schützen schwere Schüsse stets sorgfältig vermeiden, und in schwierigen Fällen gar nicht schießen, um den Ruhm ihrer Geschicklichkeit nicht zu schmälern. Der Meister in seiner Kunst, wird sich aber dergleichen nie zu Schulden kommen lassen, vielmehr sogenannte Wagschüsse (ohne gerade über die regelmäßige Schußweite hinauszugehen) gefließentlich thun, ohne die Fehlschüsse entschuldigen zu wollen, während der schlechte Schütze jeden Fehlschuß entschuldigt, und wahrhaft unerschöpflich in der Erfindung neuer Rechtfertigungsgründe ist. Gerade die schwierigsten Schüsse, haben für die Schützenmatadors den mehrsten Reiz, und eben das Nichtachten einzelner Fehler, bezeichnet den Meister in der Schießkunst am sichersten; denn, wer stets wagt, muß begreiflicher Weise auch oft verlieren, desto süßer ist aber auch der Sieg, je größer die Schwierigkeit ist, da das, was zwanzig Andere auch leisten, unmöglich großen Reiz haben kann. Der gewöhnliche Schütze, der in seiner Kunst noch auf einer sehr niedrigen Stufe der Ausbildung steht, und dem festes Selbstvertrauen fehlt, hält das Vermeiden aller schwierigen Schüsse für eine besondere Tugend, und für die Bahn der Ehre, wo es Niemand einfallen kann, an seiner Meisterschaft zu zweifeln, und seine Kunst nicht zu bewundern, weil

aber nichts als die Spuren eines mangelhaften Zutrauens zu sich selbst ist. Nur der ist ein Meister im Fache der Schießkunst, der schwere und künstliche Schüsse nicht nur nicht vermeidet, sondern sie vielmehr aufsucht, und allen Anderen vorzieht!

Ein guter Schütze ist deßwegen aber noch nicht „Jäger", wie es sich so mancher einbildet. Gute Jäger sind auch gewöhnlich gute Schützen. Dieß gilt aber nicht umgekehrt, indem der beste Schütze oft die Naturgeschichte der Jagdthiere, so wie ihre Erziehung und Beschützung nicht kennt, die zur Jagd dienlichen Apparate nicht zweckmäßig zu gebrauchen weiß, für jede Wildart nicht die bekannten Fangmethoden anzuwenden, und das Wild überhaupt nicht bestmöglich zu benutzen versteht. Vormals übte man sich im Schießen viel weniger, als jetzt, und ein Flugschütze in jener Zeit gab dem Glauben Raum: „daß das Schießen im Fluge, unter die Zauberstücklein gehöre, und ein Flugschütze war in Gefahr, verhexert zu werden." Damals legte man sich mehr darauf, die Jagdthiere in Netzen und Gruben zu fangen, um ihrer habhaft zu werden, weil man dabei alles eßbare Mutterwild besser schonen konnte, als dieß beim Erlegen durch das Schießen möglich ist. Jetzt sind viele Fangmethoden, die sonst stark betrieben wurden, ganz außer Gebrauch gekommen, und nur bei den kleineren Vögeln und bei einigen Raubvögeln, sind sie zum Theil noch in Anwendung. Im Allgemeinen bedient man sich jetzt des Kugelstutzens und der Schrotflinte zur Ausübung der Jagd, und wendet nur in den seltenen Fällen bei dem Haarwilde die Netze an, wenn man Wild lebendig haben muß. Fallen und Schlageisen benutzt man noch zum Einfangen schädlicher Raubthiere, denen man mit Feuergewehren so leicht nicht beikommen kann.

In den Zeiten, in welchen der Feld- und Waldbau noch in der Kindheit, und die Bevölkerung noch dünne war, gieng es wohl an, das Jagdwesen zur Haupt-, das Forstwesen aber, zur Nebensache zu machen, und die Wälder nur als Wohnplätze der zum Jagdnutzen und Vergnügen dienenden Jagdthiere zu betrachten. Diese Idee war dem damaligen Bildungsstande des Volkes höchst angemessen, und den Fortschritten der Cultur förderlich. Diese Zeit liegt aber jetzt weit hinter uns, und in den dermaligen Zeitverhältnissen, und bei der gegenwärtigen unverhältnißmäßigen Menschenmenge, ist der umgekehrte Fall eingetreten, und es muß sich der Jäger selbst nothgedrungen, ausschließlich auf den Anbau, den Schutz und die nachhaltige Benutzung der Wälder werfen, die Jagd vernachlässigen, und sich aus dem Jäger zum Forstwirth umschaffen, um sich durch zweckmäßige Reformen auf einen höheren Grad der Cultur aufzuschwingen, statt lieber Antiquitäten zu huldigen. Des Menschen Bestimmung ist, höhere Entwickelung seiner geistigen Kräfte, sein Gesetz ist Vervollkommnung. Das tausendjährige Reich Karls des Großen ist zu Ende, und eine neue Periode hat begonnen, welche die Welt verjüngen soll, wo der Feudaldruck am drückendsten geworden ist, damit die Völker Selbstzweck sind. Wegen des Schadens, den die Wildhege oder die Schonung und Pflege des Wildes jeder Art, der Feld- und Waldwirthschaft verursachen kann, eine Jagdwirthschaft in der That nicht mehr mit einer geordneten Feld- und Waldöconomie in Einklang gebracht werden, da ihr Ertrag für das Volkseinkommen viel zu gering ist, um den Schaden zu ersetzen, den das Wild verübt, und um der Jagd willen, darf man nicht mehr eine nachtheilige Land- und Waldwirthschaft treiben, und „staatswirthschaftlich" darf die Jagd nicht mehr zum Nutzen und Vergnügen des Jägers, sondern muß hauptsächlich zum Schutze der Feld- und Waldcultur ausgeübt werden. Mit steigender Bodencultur, muß der Vogel unter dem Himmel und das Thier des Feldes verschwinden, weil mit dem Ausroden der Gebüsche und dem Austrocknen der Sümpfe ꝛc., dem Wilde Ruhe, Schutz und Fortpflanzungsgelegenheit entzogen werden.

(Schluß folgt.)

Das größte Steinkohlenlager auf der Erde.

befindet sich wahrscheinlich im Mississipi-Staate. Es umfaßt ein Gebiet von 200,000 englischen Quadratmeilen und hat also Raum genug für die Hälfte des europäischen Festlandes. In der Länge mißt es 1500 englische oder 375 deutsche und in der Breite 600 englische oder 150 deutsche Meilen.

Bäume im Meere und in der Erde.

Ein Zeichen immerwährender Veränderung der Form unserer Erdoberfläche, welche durch mancherlei Katastrophen bedingt ist, liefert auch das frühere Bett des Golfes von Mexiko. Im Attakapas-Distrikte, westlich von Neuorleans, findet man, in 40 Fuß Tiefe, Stämme von großen Bäumen. Doktor Powell meint, daß sich einst der Golf von Mexiko weit am Mississipi hinauferstreckt habe. Auch in Arkansas findet man Cypressen-Stämme von 20—50 Fuß tief unter der Erdoberfläche begraben.

Versteinerte Bäume in Morea.

Ungefähr in der Mitte zwischen Navarin u. Pylos, nicht weit von der Rhede entfernt, befindet sich ein Wasserfall, dessen Wasser eine versteinernde Kraft hat. Das große Plateau, durch welches dasselbe strömt, ist bedeckt mit versteinerten Baumstämmen, die zum Theil sehr dick und 2 bis 3' hoch sind. Die umherliegenden Felsstücke sind wahrscheinlich abgebrochene Theile der Bäume. Je weiter man sich von dem Wasser entfernt, desto mehr verlieren die Petrificationen ihren ursprünglichen Baumcharakter, und haben nur das Ansehen sehr graulicher Felsbrocken. Auf welche Seite das Wasser auf eine solche Entfernung hin seine Wirkung ausüben konnte, ist nicht bekannt.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 86. 17. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Bericht
an die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft über die Frage: „ist es rathsam, daß in der Schweiz um ihrer geographischen Lage willen der Handel mit Holz auf irgend eine Weise beschränkt werde?

(Schluß.)

Wenden wir uns nun von dieser Theorie des starren Zwanges, welchem man wenigstens das Verdienst strenger Consequenz nicht absprechen kann, — zu der Beleuchtung des vorliegenden Gegenstandes von der freundlicheren Lichtseite der Freiheit.

B. Die Beantwortung in diesem Sinne verdanken wir den Verhandlnngen des Zürcherischen Kantonalvereins der schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft, in dessen Sitzung vom 29. Jan. d. J. — Da die daherige Verhandlung wegen ihrer Gedrängtheit keinen Auszug gestattet, so lassen wir den Zürcherischen Berichterstatter Herrn Usteri selbst reden, und freuen uns nur, unsere schon früher, über diesen Gegenstand im Allgemeinen oben entwickelte Ueberzeugung durch diesen sachkundigen Zürcherischen Bericht gänzlich bestätigt gefunden zu haben.

Nach meiner Ansicht (sagt Hr. Usteri) müßte die Frage, ob eine Beschränkung des Holzhandels von Staats wegen rathsam sei, unbedingt verneint werden, — ja, ich möchte sie eine Frage nennen, die in unseren Tagen gar nicht mehr aufgestellt werden sollte. Unter dem Handel mit Holz verstehe ich nämlich den Handel mit geschlagenem Holz, oder mit solchem, welches nach den Landesgesetzen gefällt werden darf. Diesen zu beschränken, wäre ein Eingriff in das Eigenthumsrecht der sich auch aus höheren Staatsrücksichten kaum rechtfertigen ließe. — Das Mittel wäre nach den Staatseinrichtungen der Schweiz und den verschiedenen Interessen der Kantone kaum durchzuführen, und erscheint mir überdieß untergeordneter Natur. Es giebt drei große Mittel, den Zweck für die Gegenwart und vornehmlich für die Zukunft zu erreichen; alle drei sind im Canton Zürich vollkommen anerkannt worden und werden immer mehr in Anwendung gebracht werden. — Es ist die Ersparung des Holzes als Brennmaterial durch verbesserte Feuereinrichtungen, nebst der Benutzung anderen Brennmaterials; die Erleichterung der Communication durch Anlegung guter Straßen und Weege nach allen Richtungen, wodurch so manche Waldgegend zugänglich gemacht und die Transportkosten bedeutend vermindert werden; endlich eine sorgfältige und verständige Forstwirthschaft *) — Ueber die beste Einrichtung der Feuerheerde und künstlichen Feuerleitungen in großen Anstalten, Fabriken u. s. w. wird in der heurigen Sitzung eine wissenschaftliche Abhandlung vorgetragen werden; für eine zweite Abhandlung, in der Volkssprache geschrieben, als Anleitung zu zweckmäßigster Einrichtung der Kochfeuerheerde und Oefen in den Privatwohnungen, ist ebenfalls Einrichtung getroffen. — Für die Straßen wird bereits in mehreren Kantonen Vieles, ja Unglaubliches, gethan, und das Beispiel wird allmählig in allen anderen befolgt werden. Ueber das Forstwesen hat der große Rath unseres Kantons im letzten

*) Holzpflanzung auch außer den geschlossenen Wäldern. A. d. E.

Digitized by Google

Herbste ein wichtiges Gesetz erlassen, wodurch eine sorgfältige Forstpolizei aufgestellt, und bindende Vorschriften über die Bewirthschaftung der Staats-, Gemeinde- und Corporations-Waldungen gegeben wurden; die Staatswaldungen sollen nicht vermindert, die Gemeinds- und Corporationswaldungen ohne Bewilligung der Regierung nicht veräußert werden dürfen. *) — Es soll nicht mehr Holz, als der Wald nachhaltig an schlagbarem Holz liefern kann, geschlagen und für die Wiederanbauung und Besaamung auf die zweckmäßigste Weise gesorgt werden. Dabei ist im Allgemeinen das Gesetz stehen geblieben; schon die Bestimmungen über die Corporationswaldungen hatten sehr beachtbare Bedenken hervorgerufen und so zweckmäßig das Gesetz auch immer erscheinen mag, so würde doch noch besser sein, wenn der Zweck durch die Einsicht und das wohlverstandene Interesse der Eigenthümer erreicht worden wäre. — Das gute Beispiel wird immer auf die Eigenthümer der Privatwaldungen zurückwirken; das Gesetz aber schreibt über diese Privatwaldungen, außer einigen Bestimmungen für Berechtigungen, nichts vor, also durchaus nichts über den Verkauf und den Handel mit geschlagenem Holz. — Im Gegentheile, der §. 59 desselben sichert selbst für die Gemeinds- und Corporationswaldungen, den Berechtigten die freie Verfügung des Jahres-Ertrages zu, so daß sie darüber wie mit anderem Eigenthum schalten können, und allerdings mußte das Gesetz dabei stehen bleiben, wenn es nicht den ernstlichsten Widerstand erfahren wollte.

Würden die drei genannten Mittel der Holzökonomie **), deren Wirkung je länger je größer sein wird, überall immer mehr in Anwendung gebracht, so würde die Schweiz vollkommen vor Mangel an Holz bewahrt sein; denn, es kann wohl kaum bezweifelt werden, daß die Schweiz bei verständiger Benutzung nicht nur genug Holz besitzt, sondern mehr als sie bedarf. — Die Direktion der schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft selbst spricht in ihrem Kreisschreiben von Ueberfluß des Jura; es ist aber im Allgemeinen eine Wohlthat, wenn ein Land seinen Ueberfluß ins Ausland sendet, und die partiellen und localen Nachtheile dürfen wohl den Vortheil lange nicht aufwiegen. Der Eigenthümer wird nur dann ins Ausland verkaufen, wenn er dort einen höheren Preis findet, als im Inlande und gerade dieß giebt die Beruhigung, daß das Holz in der Schweiz noch nicht theuerer ist, als im Auslande, und noch nicht so theuer, als in vielen anderen Ländern. Durch Beschränkungen des Handels künstlich auf den Preis wirken wollen, ist gemeiniglich eine Maaßregel, die sich selbst straft; gerade der höhere Preis des Holzes wird das kräftigste Mittel zu besserer Forstwirthschaft sein. Wenn dann gefragt wird, ob der Handel mit Holz in der Schweiz um ihrer geographischen Lage willen beschränkt werden soll, so gestehe ich aufrichtig, nicht recht verstanden zu haben, was damit gemeint sein soll. — Wäre es aber, daß die geographische Lage die Ausfuhr erleichtert, so könnte darin für unseren Kanton eine Begünstigung der Natur und ein Glück gefunden werden, das man nicht stören soll. Es ist auch von fremden Spekulanten die Rede. Diese können Vortheile und Nachtheile bringen; allein ich glaube, daß den Nachtheilen nicht durch eine Beschränkung des Handels, sondern durch weise Gesetze über das Forstwesen gesteuert werden könne. — Für das Holz, das zum Verkauf bestimmt ist, einen Unterschied zwischen den Käufern machen wollen, möchte bedenklich sein und es könnte dieß, allen Bundesverhältnissen zum Trotz, Erscheinungen von Beschränkungen von Kanton zu Kanton hervorrufen, die erst der Kanton Zürich um seiner geographischen und industriellen Lage willen schwer empfinden würde. —

Endlich seien noch zwei Bemerkungen gestattet. Die Eisenbahnen, auf welche in den Kreisschreiben auch hingedeutet wird, werden zwar den Verbrauch des Holzes vermehren; auf der anderen Seite aber werden sie vorzüglich geeignet sein, uns andere Brennmaterialien zuzuführen. Noch kommt es sehr in die Frage, ob dieser Vortheil jenen Nachtheil nicht mehr als compensire.

Die Frage, die wir beantworten sollen, heißt: „soll der Handel mit Holz von Staats wegen beschränkt werden?“ Erscheint sie nicht schon in ihrem Wortlaut bedenklich? — Es kommt wieder einmal die Idee ei-

*) Besonders sollte auf jenen Rayon Bedacht genommen werden, wo der Boden, nach Lage und Beschaffenheit, dem Holzanbaue ausschließlich heimfällt. A. d. E.

**) Insbesondere aber wird der verbesserte Zustand durch Holzanbau, im weitesten Sinne am meisten beitragen, dann die möglichste Benutzung aller Surrogate. A. d. E.

Digitized by Google

ner Beschränkung irgend eines Handels zur Sprache. Möchte doch diese für immer verbannt bleiben. Dem unbedingt freien Handel verdankt die Schweiz ihren Wohlstand, ihr Glück, ja vielleicht ihre politische Freiheit und Unabhängigkeit. Hüten wir uns, um der Sorge für einen speciellen Gegenstand von dem Grundsatz abzuweichen, und den ersten Schritt auf einer Bahn zu thun, dessen Folgen kaum zu berechnen wären.

So viel der Zürcherische Berichterstatter, Herr Usteri.

Hier der Schluß dieser Arbeit, die wegen der so kleinen Zahl eingelangter Beantwortungen der ausgeschriebenen Frage, mehr zu einem Versuch einer selbstständigen Abhandlung über letztere geworden, als in den Schranken eines Berichts über die eingelangten Antworten geblieben ist. — In Beurtheilung dieses Versuchs bedarf aber der Verfasser um so mehr der milden Nachsicht, da er selbst ein Laie in der Forstkunde ist und ihm zu dieser flüchtigen Arbeit nur spärlich zugemessene Musestunden von Kantonal- und eidgenössischen Beschäftigungen zu Gebote standen; möge sie mit Güte bloß als ein Bestreben aufgenommen werden, auch in meiner zufälligen Abwesenheit, doch zu dem geistigen Piknik unserer schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft ein kleines Schärflein beizutragen. —

Aphoristische Bemerkungen, die Jagd betreffend.

(Schluß.)

Nach dem gegenwärtigen Standpuncte der Volkswirthschaft, kann die Jagd keinen anderen Zweck haben, als ein Vergnügen zu genießen und eine Real- und Bodenlast auszuüben, welche keine Rückwirkung auf den höheren Gesammtertrag äußert, und nur alsdann für die Landescultur sich wohlthätig erweist, wenn nur wenig oder aber gar kein Wild mehr in den Wäldern frei umherläuft. So viel auch gethan wurde, wie wenig, wie unbedeutend ist es noch gegen alles Das, was noch zu thun übrig ist, und wozu uns dringende Bedürfnisse täglich lauter auffordern! Der Jagdertrag sollte billig aus der Reihe der Waldnutzungen gestrichen werden, da nur solche Dinge außer dem Holze, dem Eigenthümer als Waldnutzung von Werth sein und ihm einen wirklichen, und keinen eingebildeten Nutzen bringen, und zum Ertrag des Waldes gerechnet werden können, die unbeschadet der höchsten und nachhaltigen Holznutzung der Wälder (worum sich bekanntlich die ganze Forstwirthschaft dreht) zu gut gemacht werden können. Die Jagd ist bei civilisirten, gewerbtreibenden Völkern nicht Erwerbs- und Nahrungszweig, wie bei Völkern, die weite, unbewohnte, bewaldete Strecken besitzen, u. keinen Ackerbau oder sonstigen Gewerbbetrieb führen, sondern einzig in der Jagd- und im Nomadenzustande ihre Nahrungsquellen finden, daher eines großen Flächenraumes im Verhältniß zur Bevölkerung bedürfen. Wo aber regelmäßige Gewerbe von einer dicht beisammen wohnenden Volksmenge betrieben werden, da hört die Jagd auf, lohnend zu sein, und ernährt nur wenige Menschen, weßhalb sie auch solchen Staatsangehörigen, die nur von ihrem täglichen Erwerbe leben, nicht zugestanden werden sollte. Für die ackerbau- und gewerbtreibende Volksklasse ist die Freipürsch, oder das Recht, welches ein Jeder hat, Wild zu jagen und zu fangen, äußerst nachtheilig, weil sie die Staatsbürger zum Müßiggang und zum regellosen Lebenswandel verleitet. Finden dergleichen Leute in den Freipürschrevieren kein Wild mehr, so treiben sie in den eingefriedigten Wildbahnen Wilddieberei, und gerathen dadurch immer tiefer ins Verderben. In unseren Zeiten, kann die Jagd nur eine Nebenbeschäftigung sein, deren Tendenz weder auf absichtliche Vermehrung, noch auf gänzliche Vertilgung des Wildes, sondern nur darauf gerichtet sein sollte, die Cultur des Bodens gegen den Wildschaden zu schützen, und das Wild unschädlich zu machen. Das Wild beschädigt den Boden in größerem Maaße, als das Weidvieh, welches doch unter der Aufsicht eines Hirten steht, und nicht wie das Wild, Tag und Nacht, so wie Sommer und Winter, im Walde und Felde frei herumläuft. Die Jagd- und Triftgerechtigkeit muß, gleich jeder anderen Real- und Bodenlast betrachtet und behandelt werden, und die Grundbesitzer, Gemeinden und Corporationen, deren Wälder und Felder von jeher in einer Wildbahn lagen, und deßwegen mit Rücksicht auf den Wildschaden auch unter vortheilhaften Bedingungen erworben worden sind, und auch nur sehr niedrig besteuert werden, sollten ermächtiget sein, die Ablösung des Jagd-Servituts auf ihren Grundstücken zu verlangen, und die Jagdberechtigten verpflichtet werden, diese Ablösung zu gestatten, wenn sie unter Zugrundlegung eines mäßigen Wildstandes, vollständig für ihr Jagdrecht entschädiget werden.

Damit es aber den regierenden Herren hier auf Erden, auch ohne gut besetzte Wildbahnen und Wildgeheegen im Freien, weder an Wild auf den Tafeln, noch aber in den Wäldern zu Befriedigung der Jagdlust fehlen möge; so lege man Thiergärten an, um das für die Hofhaltung erforderliche Wildprät zu haben, und zugleich auch das Vergnügen der Jagd zu genießen, welche Anlagen zwar mehr zu unterhalten kosten, als sie einbringen, die aber dadurch sehr nützlich werden, daß durch sie das Wild im Freien bis zur Unschädlichkeit vermindert, zugleich aber auch das erforderliche Wildprät verschafft, und Jagdvergnügungen aller Art bereitet werden können. In einem mehrere hundert Morgen großen, mit Edel- u. Damwilde besetzten Thiergarten, mit dem man zugleich auch einen Saugarten, einen Rehgarten, einen Haasengarten und eine Fasanerie vortheilhaft verbinden kann, um viel vom Zaune auf doppelte Weise zu benutzen, und keinen Liebhaber irgend einer Art Wildprät

Digitized by Google

unbefriedigt zu lassen — kann nicht allein das für die Hofhaltung erforderliche Wild erzogen, sondern auch noch mehreres davon verkauft werden, wobei die Jagd in einem sehr großen Wildpark, eben so viel Vergnügen gewährt, wie in einer freien Wildbahn. Inzwischen hat diese Ansicht nicht nur unter den Jägern, sondern selbst auch unter den Land- und Forstwirthen viele Gegner, welche berechnet haben wollen, daß Wildbahnen im Freien, der Nation unendlich weniger kosten, als sie bei eingefriedigten Parks an Diensten u. baaren Abgaben zur Unterhaltung derselben steuern müssen. Aber bei der gegenwärtigen Bevölkerung, die ohne vollständige Bodenbenutzung nicht mehr leben kann, bleibt den Landesherren nichts weiter übrig, als den Wildstand im Freien aufzuopfern.

Der Schaden eines Feldhühner-Geheeges im Freien, ist (mit Ausnahme der Weinberge) durch das Auflesen der Saatkörner, und durch das Aesen der reiferen Frucht, unmerklich, und diese Geheege können im Weichbilde der Residenzen, ohne besonderen Nachtheil für die Grundstücke, angelegt und unterhalten werden, und dieses Jagdservitut, darf von der Ablösung der Güterbesitzer gegen eine volle Entschädigung, als einem zur Civilliste des Landesherrn gehörigen Jagdrechte, einzig und allein ausgeschlossen bleiben. In Haasengeheegen im Freien, machen sich die Haasen bei Regenwetter durch die Getreidefelder „Pfädchen", s. g. „Hexensteige", um bequemer nach den Klee- und Krautfeldern zu kommen, und der Schaden wird immer in den Feldern und Weinbergen da fühlbar, wo die Haasen stark geheegt werden. Vor dem Abnagen der jungen Obstbäume, besonders der Aepfelbäume, kann man die jungen Obstbäume durch Umbinden mit Dornen ꝛc. allenthalben schützen, was auch dort nicht unterlassen werden sollte, wo nur wenige Haasen sind. Wo die Anziehung der Kopfkohlarten (Brassica oleracea capitata und Varietäten) in größerer Ausdehnung im Gange ist, verursachen die Haasen bei dem Auspflanzen in der letzten Hälfte des May, durch das Abhauen der Setzlinge mittelst der Schneidezähne, viel Schaden, wenn dieselben nicht durch penetrant riechende Materien, oder durch Schreckbilder von den Krautfeldern abgehalten werden.

Ein Waidmann der modernen Schule.

Naturhistorische Notizen über Nowaja Semlja.

Die fortgesetzten Forschungen im Norden der alten Welt haben in der neueren Zeit sich mit besonderem Erfolge auf Nowaja Semlja ausgedehnt und insbesondere verdanken wir einem neueren Besuch dieser großen Insel von Hrn. Bär, Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften zu Petersburg, bezüglich der Naturerzeugnisse und überhaupt aller Merkwürdigkeiten dieses Landes bedeutsame Aufschlüsse, welche derselbe in seiner Reisebeschreibung mitgetheilt hat, und wovon einige Notizen hier, in so weit sie das Pflanzen- und Thierleben in diesen eisigen Landstrichen betreffen, eine Stelle finden mögen.

Bär's Beobachtungen im Bereiche der Naturgeschichte fangen an der Mündung der Dwina an — inmitten einer großen Menge baumloser Inseln, deren angeschwemmter Boden in Folge des Gegenkampfes zwischen der Strömung des Flusses und dem Eindringen der Meereswellen, häufigen Veränderungen unterworfen ist. Die hier ärmliche Vegetation gewinnt ein besseres Ansehen, je mehr man an den Ufern der Dwina hinaufsteigt. Diese gegen die Nordwinde geschirmten Oertlichkeiten haben einen schönen Pflanzen- besonders Baumwuchs und ein üppiger Rasenteppich überzieht die Ebenen, welche der Reisende denen Irlands sehr ähnlich findet.

Gleiche Erscheinungen zeigt der Winterberg. Auf der kräftigen Ostküste des weißen Meeres unter 65° 20′ nördl. Breite, sieht man einen Berg, dessen südlicher Abhang mit Eisenhütchen, mit langen, hängenden Blättern, mit der Rosa spinosissima, Sträuchern und Pflanzen, welche man im südlichen Frankreich und in Italien in Gärten anzieht, bedeckt ist. Die Schönheit und Großartigkeit dieser Vegetation wird noch auffallender durch den Kontrast, den die gegen Mitternacht gewendete Seite des Berges darbietet. Der Anblick ist höchst interessant. Das Gesträuch der warmen Regionen wird durch die Bäume kalter Gegenden ersetzt. Die Natur ist eisig und unfruchtbar. Nur hie und da bemerkt das Auge einige Sphagnum — und Caltha palustris, die nur ungern ihre Blumen dem kalten Hauche des Nordwindes preiszugeben scheinen.

Vom Winterberge, dessen Fuß noch so reizend umgrünt ist, verfügten sich unsere Naturforscher nach Pialitzi, einem unter 66° 10′ nördlicher Breite, auf der Küste von Lappland gelegenen Ort. Hier zeigte sich ihnen eine jener bekannten Scenen, die beim ersten Anblick die Eroberer der neuen Welt in so großes Erstaunen versetzten. Bei jedem Schritte bemerkten sie Tausende von Muscheln von verschiedenartiger Größe und Form. Das mit grünem Rasen bedeckte Ufer erhob sich bis auf hundert Fuß über dem Meere, während die Spalten oder Schluchten im Felsen mit Schnee angefüllt waren, wodurch das saftige Grün noch mehr hervorgehoben wurde.

Auf der Höhe dieser Küste entfaltet sich die Natur in ihrer ganzen wilden Größe. Man gewahrt nichts, als unübersehbare Ebenen, mit Flechten und Gesträpp bedeckt, dessen Höhe kaum ein Drittheil seiner Breite ausmacht. Solche Ebenen werden von den Finnländern Tuntur oder Tundra genannt, eine Bezeichnung, welche aus dem Russischen entlehnt ist, und womit die kalten Regionen Sibiriens angedeutet werden. Unter Tundra verstehen indessen die Russen eine von Gras und Bäumen fast gänzlich entblößte Steppe, die keine anderen Kryptogamen, als Flechten oder Moose hervorbringt. Auf den lappländischen Tundras dagegen wachsen noch Bäume.

Bär bemerkte, daß auf allen stark mit Kryptogamen bedeckten Punkten die Bäume sehr gekrümmt waren, daß andere leidend schienen und daß nur in bedeutender Entfernung von den Orten, wo solche Pflanzen wachsen, die Bäume besser gedeihen und ihr Laub seine gewöhnliche Farbe wieder gewinnt.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 87. 19. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Neue Jahrbücher der Forstkunde, herausgegeben von G. W. Frhrn. v. Wedekind, Großherzoglich Hessischem Oberforstrathe und Mitgliede mehrerer gelehrten Gesellschaften. Fünfzehntes Heft. Darmstadt bei Karl Dingeldey 1839.

Ueber die gegenseitigen Verhältnisse der Land- und Forstwirthschaft (ein in der ersten Sitzung der Versammlung der deutschen Landwirthe zu Karlsruhe am 10. Sept. 1838 gehaltener Vortrag).

Die erste Sitzung der Versammlung der deutschen Landwirthe zu Karlsruhe am 10ten Sept. v. Js. wurde durch einen lichtvollen Vortrag des Hrn. Herausgebers über die gegenseitigen Verhältnisse der Land- und Forstwirthschaft eröffnet; mit besonderem Hinblick auf die Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Befreundung beider Fächer. So wenig diese Wahrheit sich verkennen läßt, so sind doch landwirthschaftliche Kenntnisse nur in allgemeinen Umrissen ein Requisit der forstlichen Berufsbildung. Wollte gefordert werden, daß der Forstmann mit vollständigen landwirthschaftlichen Kenntnissen in seinen Wirkungskreis eintrete oder aus diesem Nebenfache vielleicht selbst eine Prüfung zu bestehen habe, so könnte dieses nur auf Kösten und mit unwidersprechlicher Verkürzung der nächsten Fachbildung geschehen. Auch ist es vorzüglich nur der Forstbeamte in höherer Stellung, der in so eingreifende Beziehungen zu dem landwirthschaftlichen Betriebe tritt, weßhalb die dießfallsigen Kenntnisse nur der Minderheit der Forstwirthe als solche zuzuweisen sind.

Ueber die Verhältnisse der Waldstreu u. des Holzertrags. Nicht leicht ist im Gebiete des forstlichen Wissens und Wirkens ein Gegenstand von größerem Belange und in neuerer Zeit lebhafter besprochen, ohne ein bestimmtes Resultat zu erzielen, als die Waldstreunutzung in ihrem Einflusse auf Wald- u. Feldbau; sie war Gegenstand einer von dem Hrn. Herausgeber aufgegebenen Preisfrage, auf welchen dieser Vortrag zurückführt.

Ueber Ordnung der Waldstreunutzung. (Ein in der Versammlung der deutschen Land- u. Forstwirthe am 15. Sept. 1838 zu Karlsruhe gehaltener Vortrag.)

Je wichtiger und einflußvoller die Waldstreuabgaben für die Erhaltung und Pflege der Wälder sind, zugleich in naher Beziehung mit den agronomischen Rücksichten und Anforderungen stehend, je mehr vervielfältigen sich die Ansichten und Meinungen über die Ausgleichungs-Mittel zwischen Feld- und Waldbau, und je mehr erschöpft man sich in Vorschlägen über die versöhnenden und abhülflichen Maaßregeln. In vorliegendem Aufsatze, Frucht ernsten Nachdenkens über diesen Gegenstand, will die Hauptbedingung einer hierin einzuführenden Ordnung in Abschaffung unentgeldlicher oder um einen niederen Preis stattfindender Streuabgaben gesucht werden, und es wird vorgeschlagen, die Waldstreu in größeren Waldcompleren zusammen unter die bedürfenden Gemeinden zu versteigern, ein Verfahren, welches unseres Ermessens mit zu vielen Schwierigkeiten verknüpft ist, zu vielerlei Klagen der ärmeren Klassen führen und mit den hergebrachten Rechten in zu vielfache Collision kommen würde, als daß davon ein gedeihlicher Erfolg zu erwarten ist; am Ende wird doch

Digitized by Google

alles Heil zunächst nur in möglichster Verminderung des Bedarfes und successiver Entbehrlichmachung der Waldstreu zu suchen sein, in welchem Sinne die bekannten, hier wiederholt angeregten Maaßregeln, „bessere Einrichtung der Durgstätten, Beschränkung des Viehstandes und Verminderung der Strohdächer — mit denen „die in manchen Gebirgsgegenden leider noch häufigen „Schindeldächer in gleicher Kategorie stehen — Beachtung verdienen. —

Rückblick auf die Versammlung deutscher Landwirthe zu Dresden im October 1837.

Die periodischen Zusammenkünfte der deutschen Naturforscher und Aerzte rief auch die der Landwirthe ins Leben, wobei die Theilnahme der Forstwirthe alsbald angeregt wurde, indem man glaubte, voraussetzen zu dürfen, daß für die Versammlung deutscher Landwirthe auch die Waldcultur ein wesentlicher und wichtiger Gegenstand sei; demnach die deutschen Forstwirthe in der Voraussetzung, daß sie diese Ansicht theilen, aufgefordert wurden, an den Versammlungen Theil zu nehmen.

Es war eine Zeit, wo in Deutschland die gelehrten Gesellschaften und wissenschaftlichen Vereine in das literärische und practische Leben wirksam eingriffen und die öffentliche Meinung für sich hatten, aber mit ihrer Vervielfältigung nahm ihre Bedeutsamkeit ab, manche sanken zu einem starren Formenwesen herab, wie z. B. die Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreißigacker und hörten bald auf, ein Lebenszeichen von sich zu geben. Als Belebungsmittel dieser Vereine wurden solche, die fern von gelehrtem Prunke mehr auf practische Tendenzen hinwirkten, ins Auge gefaßt, so z. B. die landwirthschaftlichen Vereine in verschiedenen deutschen Staaten, und endlich kam man auf den Gedanken, in regelmäßigen Zusammenkünften den Austausch der Ideen und Erfahrungen zu befördern, und auf diese Weise den Zwecken der Gesellschaft aufzuhelfen, die nun auch in der Versammlung deutscher Landwirthe auftauchten, und alsbald einen forstlichen Ableger erzeugten, der in der Versammmlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Karlruhe im September 1838 festere Wurzel schlug.

(Fortsetzung folgt.)

Kritische Anzeigen.

Einleitung in die technische Chemie für Jedermann von Dr. J. F. Runge, außerordentlichem Prof. der Technologie an der Univers. zu Breslau mit 150 im Texte befindlichen Tafeln, worauf die chemischen Verbindungen in natura dargestellt sind. 1836. Berlin b. Eichhoff. gr. 8 (4 Thlr. 12 Gr.)

Der Verfasser versteht unter technischer Chemie für Jedermann „die Lehre" von der Anordnung der chemischen Producte im Kleinen, verspricht bei günstiger Aufnahme dieses Werkes eine Bearbeitung der schweren Metalle und tadelt in der Vorrede die vorherrschende Neigung für die alten Sprachen, indem er den Nutzen der Naturwissenschaften hervorhebt. (Daß der Verf. von jenen etwas versteht, bezweifelt Refer., sonst würde er sich eine solche Sprache nicht erlaubt haben.) Nach einem kurzen Begriff von der Lehre und dem Umfange der Chemie und chemischen Wechselwirkung werden die einfachen Stoffe in drei Reihen gebracht: 1) Die Sauerstoffreihe, nämlich der Sauerstoff, das Chlor, Jod, Brom, Selen und Schwefel; der Verf. nennt sie Brenner, weil sie bei der Verbindung mit andere Stoffen sich unter einander vertreten, und zwar in gleichen Mischungsverhältnissen.

2) Die Reihe der Metalle, welche sich entgegengesetzt verhalten, bei Vereinigung mit denen der ersten Reihe wahre Verbindungen geben und sich vertreten können. Dem Verf. gilt es als Metallität eines Stoffes, wenn seine Verbindung mit einem Brenner durch ein anderes Metall so zerlegt wird, daß er isolirt auftritt. Diese Meinung, durch die Theorie nicht unterstützt, hat keinen practischen Werth.

Die dritte Reihe stellt die Metalloide dar, wozu Wasserstoff, Kohlenstoff, Bor und Stickstoff gehören, da sich aber das Bor sowohl mit Eisen, als mit Platina verbindet, so sind die Gründe des Verf. für diese Zusammenstellung nicht haltbar. Die Entstehung der Mischungsgewichte der einzelnen Stoffe und ihrer Verbindungen, die Verbindungsweise und die Eintheilung in Säuren- und Basen-Verbindungen werden gut erörtert, nur dürfte des Ausdruck „Pfund" bei den Ge-

Digitized by Google

wichtstheilen nicht passend sein, weil der Mathematiker leicht auf den Gedanken kommen kann, alle Verbindungen müßten pfundweise stattfinden, was allerdings viele Irrthümer veranlaßte.

Nach diesen allgemeinen Gesetzen folgen die einzelnen Stoffe und ihre Verbindungen, nämlich der Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel u. s. w. Diese Darstellungen haben für den Forstmann wegen der Bodenkunde und Nahrungsstoffe, welche im Boden verarbeitet werden und in die Pflanzen übergehen, um so größeres Interesse, als der Boden die große chemische Werkstätte ist, in welcher zahllose Verbindungen und Zersetzungen vor sich gehen u. als die Verwesung der Pflanzenabfälle viele Stoffe abgiebt, welche bei der Humusbildung thätig oder leidend sind und die nährende Kraft desselben in hohem Grade vermehrten.

Da die Kenntniß der Bodenarten und der physischen und chemischen Eigenheiten ihrer Bestandtheile in unseren Tagen für den Forstmann so wichtig geworden ist, und von ihr ein großer Theil der Gesetze für die Lösung seiner Aufgabe abhängt, so empfiehlt Refer. das Studium dieser Verbindungen, weil sie viele Erfahrungen enthalten und über viele Erscheinungen im Boden und seine Wirkungen belehren. Es ist nur zu bedauern, daß das Werk theuer, daher seine Anschaffung für den Einzelnen erschwert ist.

Correspondenz. Darmstadt.

Wenn die politischen Blätter Deutschlands Berichte über die Reise Sr. kaiserlichen Hoheit des Großfürsten Thronfolgers von Rußland mittheilen, u. ihr Publicum mit Antheil für den künftigen Herrscher in drei Welttheilen erfüllen, so soll die Forst- und Jagdzeitung von dem Jubel melden, der aus der Hessen grünem Chor erschallt.

Der Aufenthalt des Großfürsten in Darmstadt war Veranlassung, daß das Hifthorn wieder ertönte, welches vor wenigen Jahren so manchmal die edle Jägerei zu ihrem Herrn gerufen, und mit den Wenigen, die den Ruf noch kannten, eilten aus der Umgegend der Residenz Schaaren derer herbei, welche den süßen Ton noch nie gehört.

Ein eingestelltes Saujagen im Park bei Darmstadt wurde angeordnet, und dieser Befehl, bei häufiger Anwesenheit des Erbgroßherzogs Hoheit, in welchem das Forstpersonal einen hohen Beschützer und Gönner verehrt, unter Leitung des Oberforstdirectors von Klippstein und Oberforstrathes von Nordeck zu Rabenau mit Eifer und Fleiß vollzogen. In wenigen Tagen standen das Zeug und die Schirme, von dem geheimen Oberforstrath Zamminer zierlich errichtet.

Aller Herzen schlugen hoch, Aller Augen glänzten hell, als an dem Jagdtage selbst, der Großfürst Thronfolger, den Erbgroßherzog zur Seite, auf dem Rondel anfuhr, wo das gesammte Jagdpersonal aufgestellt war — und ein donnerndes Hoch ertönte, wie der ritterliche Kaisersohn in voller Anmuth durch die grünen Reihen schritt, um die fürstlichen Damen und Prinzen des Hauses zu begrüßen.

Nach kurzem Säumen erschallten die Hörner, die Signale wurden gegeben und mit' Halloh und Büchsenknall verlief die Jagd, durch glänzenden Erfolg gekrönt.

Die höchsten Herrschaften kehrten zur Residenz zurück, während die wieder zu Ehren erhobene Jägerei noch länger versammelt blieb und an dem Bewußtsein sich erfreute, ihre Pflicht ganz und gar erfüllt zu haben.

Mögen Hessens edle Fürsten ihrer stets in Huld gedenken und nie zweifeln, daß sie folgt — es rufe das Jägerhorn zur Freude oder zum ernsten Kampf für's Vaterland!

S.

Naturhistorische Notizen über Nowaja Semlja.

(Fortsetzung.)

Die Verkünderungen, welche der Pflanzenwuchs in Folge der Lage und Oertlichkeiten erleidet, zeigen sich von Neuem am Ponoistrom, in Lappland. Das Ufer dieses Flusses, welches vom Nordostwinde bestrichen werden kann, ist fast das ganze Jahr hindurch unter ungeheuerrn Schneelasten begraben, und seine Vegetation hält die Mitte zwischen der alpinischen und der subalpinischen. Das entgegengesetzte Ufer dagegen ist mit einer Menge Blumen und Pflan-

Digitized by Google

zen bedeckt, die der livländischen Flora nicht unähnlich sind. Das Thermometer von Fahrenheit steigt hier bis auf 70 Grad (16⅞ Gr. Réaumur) und auf der anderen Seite ein über 40 Grad (3⅛ Gr. Réaumur.)

In diesen Ebenen zeigen sich nur schwache Spuren thierischen Lebens; doch fand Hr. Professor Bär mehrere, sehr beachtungswerthe Insecten, worunter zwei ganz neue Gattungen. Die vorhandenen Vögel leben beinahe alle auf dem Wasser; dagegen scheint der Reichthum der See das Land für die Armuth des Thierreichs entschädigen zu wollen. Sehr viele grönländische Wallfische besuchen jahraus jahrein die östlichen und südlichen Küsten Finnlands, und im Frühlinge wimmelt es in allen Flüssen dieser Gegend von Fischen jeder Art und jeder Größe, unter anderen von prächtigen Salmen. Daraus besteht denn auch die Hauptnahrung der Einwohner, wie ihr vorzüglichster Handelsartikel. Durch den Ertrag ihres Fischfangs verschaffen sie sich Thee, Rhum, Mehl und alle übrigen Consumtionsgegenstände.

Die Beschreibung von Neuland bietet ebenfalls ein nicht geringes Interesse. Die ganze Doppelinsel ist nichts, als eine ungeheure Felsmasse, auf der Abendseite von Klippen umschlossen, welche an vielen Punkten unter dem Wasser verborgen sind. Am äußersten Südende ist die Küste flach. Aber von der Meerenge Kostin hinweg wird das Land von mehreren Bergketten durchschnitten, derer Gipfel fast 2000 Fuß hoch sind. Weiter gegen Mitternacht thürmen sich die Berge immer mehr übereinander.

An der Motoschkinstraße sind sie ziemlich hoch und die Höhe des an der Mündung dieser Meerenge, unfern der Silberbucht wird auf 3180 Fuß berechnet. Es giebt einen anderen, noch höheren, am östlichen Eingange derselben Meerenge, der jedoch auf allen Seiten von anderen Gipfeln umschlossen ist, weßhalb man ihn nur in der Nähe sehen kann. Bär hatte die zur Messung erforderlichen Instrumente nicht bei sich, weßhalb er die wirkliche Höhe des Berges, die er auf 4000 Fuß anschlug, nicht genau berechnen konnte.

Die Abhänge des Berges sind vielfach durchbrochen und hier und da steil abgerissen. Das Auge gewahrt überall ungeheuere Schneemassen, die seit Jahrhunderten aufgehäuft scheinen. Weiter gegen Norden dachen sich die Berge, von der Matoschnoistraße hinweg, immer mehr ab. Sie verbinden sich nun mit denen an der Westküste und bilden tiefe, gegen das Meer geöffnete Thäler, die größtentheils mit Gletschern angefüllt sind.

Es giebt auf Neuland keine Tundras, wie in Lappland. Der Pflanzenwuchs ist sehr ärmlich. Auf den Porphyrblöcken gewahrt man einige Flechten, und am Fuße der Berge zeigen sich Dryas octopetala — deren Grün das Auge erquickt. Unter den die Felsen bedeckenden Flechten sind die allergemeinsten die Gattung Verrucaria geographica, die Alexander von Humboldt am Chimborasso an der Stelle fand, bis wohin auf diesem Berge der beständige Schnee reicht. Ueberhaupt brauchen die Pflanzen auf Neuland lange Zeit bis zu ihrer Reife; dagegen sterben sie auch nur sehr langsam wieder ab. Wenn schon die alten Blätter verwelken, halten sie dennoch fest am Stengel und oft sieht man an einer und derselben Pflanze ganz junge Blätter untermischt mit solchen, die schon zwei, drei bis vier Jahre alt sind. Wie in Lappland giebt es auch auf Nomaja Semlja geschützte Oertlichkeiten, wo die Vegetation in ihrer vollen Ueppigkeit prangt. Im allgemeinen aber erheben sich die Blumen nur einen bis zwei Zoll über den Boden und die darauf befindlichen Blätter sind gerade zahlreich genug, um der Blume als Bett zu dienen. In der sie umschließenden Oede sind dergleichen Stellen den herrlichen Oasen in den Sandwüsten Africas nicht unähnlich, und das Auge kann sie nicht genug bewundern.

Diese Orte bieten noch ein anderes Phänomen, welches man sonst nirgends finden dürfte. So bedeckt in den Alpen eine und dieselbe Pflanze oft eine große Landstrecke und beherrscht sie unumschränkt; in Neuland dagegen sind tausend verschiedenartige Pflanzen auf einem Puncte bunt untermischt. Man mögte sagen, keine habe Gewalt genug, sich einen größeren Raum zuzueignen, als ihre Nachbarin, und sich eine Art Vorrecht über diese anzumaßen.

Man kann sich leicht denken, daß die gleichen Ursachen, denen man in der Lappländischen Vegetation den Reichthum gewisser Oertlichkeiten zuschreiben muß, auch bei der auf Neuland vorwalten. Die gegen Süden offenen und gegen die Nordostwinde geschirmten Puncte sind die, wo der Pflanzenwuchs sich am herrlichsten zeigt. Unter anderen beachtungswerthen Eigenthümlichkeiten, wodurch er hier sich auszeichnet, ist auch die, daß er sich ausschließend auf die Oberfläche des Bodens und auf den niedrigsten Theil der Atmosphäre beschränkt. So dringen die Pflanzen nur wenig in die Erde und erheben sich nur wenig über den Boden.

(Schluß folgt.)

Neuer Brennstoff.

In der Sitzung der Gesellschaft der Civilingenieure vom 5. Februar zeigte Hr. C. W. Williams Proben von Torf, von seinem ersten Zustande, wenn er erst aus dem Meere genommen ist, bis zur letzten Vollendung, wo er hart zusammengepreßt ist, und von seinem neuen Harzbrennmaterial, oder künstlicher Kohle, die aus Harz- und Torfwacke zusammengesetzt ist. Dieses Harzbrennmaterial hat man auf langen Reisen von großem Nutzen gefunden, sobald es im gehörigen Verhältnisse mit Kohlen gebraucht ward, da es in den Stand setzt, die erforderliche Dampfmasse regelmäßig zu gewinnen, und im Falle der Noth den Dampf schneller zu vermehren. Als Brennstoff selbst dient es nicht, doch wenn 2½ Ctnr. dieses Brennstoffes mit 20 Ctnr. Kohlen verbraucht werden, so daß er bei jedem Nachlegen der Kohlen zuerst mit dem Feuer in Berührung kommt, so werden die Kohlen weit besser in Brand gesetzt und die Hitze ist dieselbe, welche 27 Ctnr. Kohlen hervorbringen. So ersetzen 2½ Ctnr. dieses Harzes 7 Ctnr. Kohlen. Die Kosten betragen 35 bis 40 Schilling für die Tonne. Die transatlantischen Dampfboote nahmen 40 bis 50 Tonnen davon und neben seinem vortheilhaften Gebrauche gewannen sie auch Raum für größere Ladung.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 88. 22. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Neue Jahrbücher der Forstkunde, ꝛc. ꝛc.

(Fortsetzung.)

Die Gesammtversammlung der Land- und Forstwirthe, von dem Freiherrn von Elrichshausen, Director des landwirthschaftlichen Vereins für das Großherzogthum Baden geleitet, constituirte eine besondere forstliche Section unter dem Vorsitze des Hrn. Oberforstrathes Freiherrn von Wedekind zu Darmstadt, Herausgeber der neuen Jahrbücher, der Forstkunde, welche Zeitschrift zugleich zum Organ der Versammlungen bestimmt wurde, ohne daß jedoch dieselbe auch zu besprechen, die Redactionen anderer forstlichen Zeitschriften gehindert werden wollen. Es fanden sieben Sitzungen statt, welche vorzüglich folgende Gegenstände ausfüllten. 1) Eröffnungsrede des Vorstandes über den Zweck der Versammlung und die Ordnung der Verhandlungen. 2) Antrag des Hrn. Kreisforstrathes von Wiedemann, Themata über forstliche Gegenstände zu geben, darüber zu discutiren, und so auf kürzerem Weege, als durch große Vorträge die gegenseitigen Ansichten auszutauschen. 3) Skizze einer Beschreibung der Forstwirthschaft in der Umgebung von Karlsruhe mit einem einleitenden Ueberblicke der forstlichen Verhältnisse des Großherzogthums Baden. 4) Beschreibung des badischen Haartwaldes und insbesondere des großen Wildparkes, von Herrn Hofforstmeister von Schönau aus Karlsruhe. 5) Ueber die Moos- (Torfmoor-) Entwässerungen auf dem Schwarzwalde, von Herrn Oberforstinspector Gebhard aus Hüfingen. 6) Andeutungen des Hrn. Forstrathes Arnsperger über das Bedürfniß einer Pflanzschule bei einer Forstlehranstalt. 7) Vorläufige Discussion über das Brennen der Haartwaldungen. 8) Wünsche bezüglich der Reduction der Ertragdaten, welche in der nächsten Versammlung erwartet werden, auf preußisches Maaß, wobei Hr. Forstrath Arnsperger darauf aufmerksam machte, daß Ertragstafeln aus den ihm bekannten Gegenden Süddeutschlands keinen Maaßstab für künftige Holzerträge abgeben können, da die dermaligen Normalbestände meistens unter ungünstigen Verhältnissen aufgewachsen seien, namentlich durch Weide gelitten hätten und, so viel wenigstens Baden betreffe, erst seit einigen Jahren gehörig durchforstet worden seien. Derselbe Redner verwirft die Anwendung statistischer Zahlen, weil diese auf noch zu unsicherer Basis beruhen und zu großen Mißgriffen führen könnten, wie ihn Erfahrungen aus längerem Dienstleben belehrt hätten. Hr. Forstrath Widenmann stimmte bei, auf die Sammlung jener Materialien vorzügliches Gewicht legend, zum Behufe der Entwickelung derjenigen Umtriebszeiten, in welchen die größten Massenerträge erzielt werden. Da doch in manchen Gegenden Deutschlands schon längere Zeit eine geordnete Wirthschaft in großen Forsten stattgefunden hat, so sind interessante Mittheilungen zu erwarten. 9) Hr. v. Wedekind empfiehlt das Thema der Zulässigkeit der Schaafe, namentlich in Kieferwaldungen und die kritische Vergleichung des Scha-

Digitized by Google

dens der verschiedenen Gattungen von Weidvieh, indem Hr. Bezirksförster Kiffling von Baden-Baden darauf aufmerksam macht, daß die Schweine durch Schälen der Stockrinden sehr vielen Schaden verüben, welchem der Hr. Herausgeber in einer Anmerkung zufügt, er habe sich bei einer Excursion mit Hrn. Bezirksförster Kiffling, am 18. Sept. v. J. von den ausgedehnten Beschädigungen überzeugt, welche die Schweinheerden durch Schälen der Rinden, vorzüglich an Buchen und Weißtannen, sowohl Stangen, als älteren Stämmen anrichteten. Das Schälen fängt mit Annagen am Stocke an und die Schweine reißen von Unten nach Oben öfters ganze Rindenstreifen ab, und zwar nach gemachten Erfahrungen auch außer der Saftzeit. Daß ähnliche Beschädigungen im Spessarte im Sauparke des Reviers Rohrbrunn durch das Schwarzwild verübt würden, ist in so weit unrichtig, als der Saugarten nicht im Reviere Rohrbrunn, sondern im Reviere Bischbrunn (Thorhaus) sich befindet, und der wenig günstigen Localverhältnisse wegen in demselben ein solcher Schwarzwildstand nicht aufkommen konnte, um davon namhafte Beschädigungen des, ohnehin einigermaaßen aufgeopferten, Holzbestandes befürchten zu müssen. Dagegen sind die Beschädigungen dieser Art, welche das Rothwild in dem beiläufig 30,000 Tagwerke enthaltenden Rothwildparke, der die Forstreviere Thorhaus, Rohrbrunn, Krausenbach u. Altenbuch, mit die wichtigsten des bayerischen Spessarts, besonders in Rothbuchenbeständen, umfaßt, anrichtet, allerdings beträchtlich, und verdienen alle Aufmerksamkeit und Beachtung; abhülfliche Maaßregeln müssen in patriotischen Wünschen liegen, erreichbar durch Reduction des Rothwildstandes — das Schwarzwild soll außer dem Sauparke nicht geduldet werden — auf das, wenn wir nicht irren, durch ein Ministerialrescript vom 7. May 1825, auf 200 Stück Roth- und 150 bis 180 Stück Schwarzwild, festgesetzte Normalverhältniß.

Es kam weiter in dieser Sitzung der Wunsch zur Sprache: daß begränzte Versuchsstellen angelegt und von Jahr zu Jahr der Thatbestand derselben aufgenommen werden möchte, womit Versuche über die Einwirkung der Durchforstungen auf den Holzwuchs zu verbinden seien. Hieran knüpfte sich eine Diskussion über die Gradation der Durchforstungen, und über das, was unter unterdrücktem und übergipfeltem Gehölze zu verstehen sei. Hr. von Wedekind bezeichnet die Durchforstung als Wegnahme von Stämmen, vorzugsweise der unterdrückten, aus geschlossenem Bestande zu Herstellung der dem jeweiligen Alter entsprechenden Stammzahl, Beschirmungsstufe und Bodenbeschaffenheit, um nach den je vorliegenden Verhältnissen binnen der Umtriebszeit die quantitativ-größte Summe von Holzmasse zu erzeugen. Hr. v. Widenmann führt ein Beispiel an, wo durch Lichtstellung ein sehr bedeutender Zuwachs binnen 13 Jahren stattgefunden habe, ohne jedoch damit der zu lichten Durchforstung das Wort zu reden. Hr. Forstrath Arnsperger macht auf die Schattenseiten der Lichtstellung aufmerksam, weßhalb er lieber öfters, als „licht" durchforstet.

Der Verlauf der Sitzungen führte auf folgende Gegenstände.

1) Entwurf des an die allgemeine Versammlung über die Arbeiten der forstlichen Sektion zu erstattenden Berichts mit dem — angenommenen — Antrage eines Zusatzes zu dem Thema über die Versuchs-Saat- und Pflanzschulen, comparative Versuche bei der Praxis im Großen bezweckend.

2) Beantragte Mittheilung über das Verfahren bei Ausmittelung des Werthes von unbedingtem Waldboden. Dieser Antrag veranlaßt u. A. Hrn. von Widenmann, auf die Vorfrage aufmerksam zu machen, ob bei Bestimmung des Werthes von unbedingtem Waldboden, der Boden für sich allein in Werthanschlag gebracht werden soll oder nicht. Der Antragsteller hält ersteres nicht geeignet, da ein unbedingter Waldboden jährlich nichts, als den nachhaltigen normalen Waldertrag abwerfen, somit auch nicht mehr Werth haben könne, als das Kapital dieser jährlichen Rente. Hr. v. Wedekind hebt einige beim Werthanschlage in Betracht kommende Puncte hervor und unterscheidet namentlich das Verfahren zur Feststellung der Prämissen der Werthsberechnung von dem darauf folgenden Verfahren der letzteren. Hr. v. Widenmann beantragt eine Modification des Themas in Bezug auf Servitutsablösungen und die Fassung der deßhalb zu stellenden Frage, welche nachträglich in den Bericht aufgenommen wird. Hr. Oberforstrath Zamminer spricht sodann mit besonderer Bezugnahme auf das Großherzogthum Hessen von den verschiedenen, hauptsächlichen Verfahrungsarten und insbesondere von derjenigen, wonach der Boden zuerst bonitirt, dann getheilt, hierauf der gegenwärtige Holz-

Digitized by Google

vorrath aufgenommen und letzterer ebenfalls ohne Berücksichtigung des Holzalters getheilt, und hiernach eine Ausgleichung durch successive Holzherausnahme ꝛc. unter den Betheiligten bewirkt wird. Hr. v. Widenmann hebt hervor, daß es hierbei darauf ankomme, ob in einem Staate das Gesetz dem Berechtigten bloß den Werth seiner Berechtigung bei der Auflößung zuerkenne oder auch die Sicherung des Forstbezugs des Naturalbetrags. In dieser Beziehung kommen nun noch die Gesetzgebungen von Preußen u. Baden zur Sprache. 3) Es wird die Mittheilung zuverlässiger Erfahrungen gewünscht, über Vortheile und Nachtheile der Auflockerung des Bodens bei Kultur der Holzpflanzen und für deren späteres Gedeihen. 4) Auf welchem Puncte der Anwendung befinden sich die verschiedenen Betriebsweisen zur Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbaue? 5) Unter welchen Umständen liegt es im Interesse des Waldeigenthümers, statt der möglichen natürlichen Verjüngung dennoch die künstliche Saat und Pflanzung vorzuziehen, und ist zu erwarten, daß die künstliche Nachzucht zur Regel, die natürliche aber zur Ausnahme werden wird? 6) Die Forstwirthe, welche der nächsten Versammlung zu Potsdam beiwohnen werden, sind ersucht, über die in ihren Gegenden bei der Forstkultur vorzüglich bewährten Werkzeuge Auskunft mitzutheilen, wo möglich die betreffenden Werkzeuge oder doch Modelle oder Zeichnungen derselben mitzubringen und auch ihre Ansichten über Anwendung landwirthschaftlicher Werkzeuge beim Forstculturbetriebe der nächsten Versammlung zu eröffnen. 7) Es ist wünschenswerth, daß nach Art der Versuchsfelder für landwirthschaftliche Gewächse, auch für Holzpflanzen Flächen von angemessener Ausdehnung, besonders in Verbindung mit Forstlehranstalten, zu Versuchen bestimmt werden, über den Einfluß, den die verschiedenen Arten der Bodenvorbereitung, die Zeit der Aussaat, die Bedeckung des Saamens u. s. w. auf das Gedeihen der Forstculturen äußern. Ueberdieß erscheint wünschenswerth, daß die Ausführung großer Saaten und Pflanzungen in der Praxis mehr, als es bisher geschehen ist, zu vergleichenden Versuchen über den Erfolg verschiedener Methoden der Saat und Pflanzung benutzt und die Ergebnisse später mitgetheilt werden möchten. 8) Da die bisherigen Arten der Untersuchung über den Zuwachs keine zuverlässige Resultate gewähren, so wird als wünschenswerth erklärt, daß an möglichst vielen Orten ständige, nicht allzu kleine Versuchsstellen zu Ausmittelung des Zuwachses, namentlich bei verschiedenen Graden der Auslichtung bei den Durchforstungen, ausgewählt, fest begränzt und zu Versuchen in angemessenen Zeiträumen benutzt werden. 9) In Anbetracht, daß die mitgetheilten allgemeinen Erfahrungstafeln zum großen Theile auf Interpolirung beruhen, erscheint wünschenswerth, daß die sich bei der nächsten Versammlung einfindenden Forstwirthe aus dem Bereiche ihrer Erfahrungen und ihrer Umgebungen, Holzertrags-Ergebnisse, wo möglich auf preußisches Maas reducirt, besonders als Beiträge zur Entschädigung über die Frage der vortheilhaftesten Umtriebszeit mittheilen möchten. 10) Es erscheint weiter wünschenswerth, daß bei der nächsten Versammlung die erscheinenden Forstwirthe die in ihren verschiedenen Gegenden bei der Holzfällung und Aufarbeitung gebrauchten Werkzeuge, sei es durch Exemplare oder Modelle oder Zeichnungen derselben, zum Zweck ihrer Vergleichung und ihrer Eigenthümlichkeiten vorlegen. 11) Welche Erfahrungen sind über den Werth der verschiedenen Nebennutzungen, welche der Landwirth aus dem Walde bezieht, gemacht, und namentlich gelegenheitlich der Ablösung der Berechtigungen zum Bezug jener Nutzungen erhoben worden, sowohl hinsichtlich der Bestimmung jenes Werthes für die Landwirthschaft, als für die Forstwirthschaft in Beziehung auf Verminderung des Holzertrags? 12) Es scheint wünschenswerth, daß die bei der nächsten Versammlung erscheinenden Forstmänner Notizen über die Holzpreise ihrer Umgegend mitbringen, wo möglich nach preußischem Maaße und Gelde berechnet. 13) Welche Erfahrungen sind gemacht worden, über den Einfluß der Abstellung der Anzeige- (Pfand-) Gebühren, sowie der Strafantheile, auf die Beschützung und den Zustand der Waldungen? 14) Wie ist bei den in den verschiedenen Staaten Deutschlands in Gang befindlichen Servitutenablösungen die Frage beantwortet worden: ob bei abzutretenden Waldungen der nachhaltige Ertrag derselben, oder der Holzvorrath und Bodenwerth der Werthsberechnung zu Grunde zu legen sei?

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Kritische Anzeigen.

Handbuch der Reagentien- u. Zerlegungslehre u. s. w. für Freunde der practischen Chemie, Fabricanten, Landwirthe, Forstmänner u. s. w. von Dr. du Menil, hannover. Oberbergcommissär. Lemgo in der Mayer'schen Buchhandlung, 3 Hefte 1837.

Diese Bearbeitung hatte im Besonderen eine Anleitung zur chemischen Analyse zum Zwecke, hielt diesen aber nicht unverrückt im Auge, woraus manche Differenzen entsprangen, welche eine Verfehlung der gründlichen Belehrung nach sich zogen; Refer. kann daher aus dem Studium der zwei Hefte denjenigen Nutzen für die verschiedenen Geschäftskreise nicht hervorgehen sehen, welchen der Verf. bezeichnet. Die Angaben enthalten manche Unrichtigkeiten und geben zu erkennen, daß der Verf. nicht immer mit gleicher Aufmerksamkeit arbeitete.

Die wenigen Anwendungen, welche vorkommen, entsprechen dem Titel nicht und mancher, welcher über einen oder den anderen Gegenstand Belehrung sucht, findet sie nicht, obgleich die Hefte mit einem dreifachen Register versehen sind. Sollen durch das Vorgetragene manche Erscheinungen im Landbau, Fabriken u. dgl. aufgehellt werden, so muß auf diese Industriezweige stete Rücksicht genommen, und jedes aus ihnen gewählte Beispiel dem Leser anschaulich gemacht werden, um diejenigen Vortheile zu erzielen, welche der Verf. beabsichtigt haben will. Solche practische Gesichtspuncte wirken besser, als viele theoretische Erörterungen, welche oft ihren Zweck verfehlen.

Naturhistorische Notizen über Nowaja Semlja.

(Schluß.)

Die Pflanzen, welche unter warmen Himmelsstrichen senkrecht ihre Wurzeln in die Erde einsenken, haben sie auf Neuland wagerecht, und alle legen sich auf den Boden, statt eine schräge Richtung zu nehmen; denn hier genießt die Oberfläche der Erde der wärmsten Temperatur, weßhalb die unter etwa zwei Zoll darüber sich erhebende Pflanze die ganze Wärme der Atmosphäre in sich aufnimmt, während die mehr in den Boden eindringende Wurzel eine eisige Temperatur finden würde, die tödlich für sie sein müßte.

Dieß merkwürdige Phänomen ist besonders auffallend bei den Bäumen. Die gewöhnlichsten auf Nowaja Semlja gehören zu der Gattung Salix — Waiden — und zwar Salix polaris. Dieser Baum erhebt sich nur einen halben Zoll über die Moosdecke und sein Stamm ist nicht dicker, als eine Federspule. Er hat nur zwei Blätter. Darin aber besteht nicht der ganze Baum. Berührt man seinen Stamm oder Stengel, so findet man ihn zusammenhängend mit einem dickereren Zweige, der sich auf der Erde entlang zieht und von dem in ungleichen Zwischenräumen ähnliche Stengel aufschießen.

Eine andere Waidenart, Salix reticulata, deren Stamm sich auf 4 bis 5 Zoll erhebt, und Salix lanata, der Riese der neuländischen Wälder, obgleich seine Höhe nicht über 6 bis 8 Zoll beträgt, haben ebenfalls eine Hauptwurzel oder vielmehr einen Hauptstamm, der sich dicht auf dem Boden hinzieht und von dem hier und da ähnliche Stengel oder Zweige emporstreben.

Bär stellt demnach den Satz auf, daß, wenn Seefahrer, vom Sturme an die Küste von Nowaja Semlja verschlagen, nicht hinlänglich Brennholz fänden, sie aus dem Boden solche kriechende Bäume hervorholen und ihr Bedürfniß dadurch befriedigen könnten. Neunzig Pflanzen-Gattungen mit sichtbaren Befruchtungs-Werkzeugen und 45 Kryptogamen-Gattungen sind von Prof. Bär gesammelt worden. Das macht gerade doppelt so viel, als die von allen Reisenden, welche bis jetzt Spitzbergen besucht, mitgebrachten Pflanzenarten.

Derselbe gelehrte Naturforscher stellte auch verschiedene bemerkungswerthe Versuche an. So säete er, um sich von der Richtigkeit der von vielen Gelehrten behaupteten Angabe zu überzeugen, daß die Vegetation unter dem Polarhimmel viel rascher vorschreite, als in Gegenden, die sich eines langen Sommers erfreuen, im July, in der Matoschnoi-Straße, an einem schicklichen Orte Kresseaamen und fand, daß diese Pflanzen im July auf Neuland viel langsamer wuchs, als im May zu Petersburg, weil sie nach Verlauf eines Monats erst ihr zweites Paar Blätter hatte.

Mehrere in Rußland wachsende Pflanzen kommen auch in Neuland fort; doch muß man nicht außer Acht lassen, daß die meisten dieser Pflanzen, die frühzeitig in Rußland blühen, nur selten auf Nowaja Semlja zur Reife kommen und daß man an einigen kein Anzeichen von Blüthe und Saamen bemerkt. Bär folgert daraus, daß die Flora Neulands fremden Ursprungs ist und von den Saamenkörnern herrührt, welche durch Eisbänke oder Wind hierher gebracht werden.

Unser Reisender bemühete sich auch zu untersuchen, welches die wirkliche Höhe ist, in welcher in dieser Gegend das immerwährende Gefrieren angenommen werden müsse? Hindernisse indessen, die allein von der Oertlichkeit herrühren, ließen die vollständige Lösung des Problems nicht zu und nur nachstehende Beobachtungen zu machen, war Hrn. Bär vergönnt.

Der Schnee verschwindet im ebenen Lande gegen Ende July, während er an Stellen, wo er durch den Wind aufgehäuft worden, das ganze Jahr hindurch liegen bleibt. Längs der Motohinstraße, der wärmste Theil der Insel, erhob sich der Schnee zu gewaltiger Höhe, großen Felsen nicht unähnlich. Er häuft sich auch am Abhange der Berge, oder in Vertiefungen in der Ebene. An solchen Stellen erleidet die Atmosphäre einen so starken Druck, daß das Thermometer plötzlich um 2 bis 3 Grad fällt.

Diese Wirkung des Thermometers kann nicht in Erstaunen setzen, wenn man bedenkt, daß solche Schneeflächen oft die Ausdehnung von mehreren Stunden haben und sich auf 2000 oder 3000 Fuß erheben. An der Motoschin-Straße sieht man zwei einander gegenüber befindliche Berge, wovon der eine, der sich auf 3400 Fuß erhebt, vom Schnee befreit, während der andere, um 300 Fuß niedriger, ganz damit bedeckt ist. Prof. Bär schließt daraus, daß die Ebenen von Neuland in einem Zustande beständigen Frierens sind, obgleich verschiedener Ursachen wegen u. der größte Theil der Insel, mit Einschluß der Gipfel einiger Berge, während der ganzen Dauer des Sommers schneelos ist.

Der Thiere sind äußerst wenige; doch findet man Ratten, grönländische Mäuse und Füchse in ziemlicher Menge. Die Füchse machen unermüdlich Jagd auf die Ratten und fressen jene, welche von den Wellen ausgestoßen werden, eben so wie die Eier der Wasservögel, deren Junge für sie wahre Leckerbissen sind.

Wie längs der Küsten Lapplands, wimmelt es auch an denn Nowaja Semlja's von Fischen und Seethieren, vorzüglich von grönländischen Wallfischen. Die Ströme sind überaus fischreich, besonders giebt es viele Salmen, von köstlichem Geschmack.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 89. 24. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Neue Jahrbücher der Forstkunde, ꝛc. ꝛc.

(Fortsetzung.)

Die erste Versammlung zählte 28 Mitglieder, worunter 21 aus dem Großherzogthume Baden, 4 aus dem Großherzogthume Hessen, 1 aus Würtemberg, 1 aus Weimar und 1 aus München, wobei einigermaßen befremden muß, daß nicht alle Mitglieder der G. B. Oberforstbehörde und der Forstschule Theil nahmen. Die nächste Versammlung ist nach Potsdam bestimmt und dürfte sich vielleicht mehr auf den Kreis preußischer Forstmänner beschränken.

So sehr auch manch Ersprießliches von diesen Versammlungen erwartet werden möchte, so doch, kaum ganz in jenem Umfange, wie man sich der täuschenden Hoffnung hingegeben haben dürfte. Die Berufsverhältnisse der Naturforscher und Aerzte, welche zu diesen Versammlungen den ersten Anklang gaben, sind ganz andere, als die der Forstleute, worunter den meisten, namentlich den ausübenden Forstmännern, gerade diejenigen, die am meisten durch die Ergebnisse ihrer Erfahrungen die Zwecke dieser Versammlungen zu fördern im Stande sind, meistens an Zeit, und vielfach auch an disponiblen Mitteln gebricht, um weite Reisen zu machen; weit mehr müßten daher dem Zwecke entsprechen, räumlich begränzte Vereine, sogar periodische Conferenzen der Angehörigen einzelner Amtsbezirke, wo dann die Resultate dieser Colloquien in die nächst zugängliche Forstzeitschrift niedergelegt werden können.

Die vorangeführten Themata und ausgesprochenen Wünsche sind indessen jedenfalls beachtbare Anregungen des Nachdenkens und der Beleuchtung, deren Resultate von Nutzen sein werden.

Von forsteilicher Beaufsichtigung der Privatwaldungen.

Ueber diesen Gegenstand ist in neuerer Zeit sehr viel geschrieben, um so weniger aber gehandelt worden, es bleibt hierin bei frommen Wünschen und es steht die Wirthschaft in den Gemeindewaldungen, wo doch jede Anordnung und Verbesserung leichter auszuführen ist, noch weit hinter demjenigen, was billiger Weise gefordert werden kann.

Der Hr. Verf. huldigt im Wesentlichen dem Grundsatze, daß auf die Privatwaldwirthschaft von Seiten der Behörden nur in so weit imperativ einzuwirken sei, als dieß zur Abwendung gemeinschädlicher Folgen gefordert werde. Ausgehend von diesem Principe, geht er aber zu weit in den Bestimmungen der als Beispiel beigefügten Forstverwaltungs-Ordnung, worin dem Forstpersonal ein Wirkungskreis eingeräumt wird, der tief eingreift in die Eigenthumsrechte, die Geschäfte des Forstpersonals bis zu einem Grad vervielfältigt, der ihr Wirken, dem in Gemeindewaldungen ganz nahe rückt, während andere Bestimmungen wieder unzulänglich sind. Unter den Umständen, welche bei der Ertheilung der Erlaubniß der Waldausrodung in Betracht kommen, ist, die Sache aus dem staatspolizeilichen Gesichtspuncte aufgefaßt, der Umstand von Erheblichkeit, ob in der nächsten Umgegend viel oder wenig Waldland sich befindet. §. 12, unter „Devastation oder Verwüstung" werden in forstwirthschafts-polizeilichem Sinne Fällungen, Nebennutzungen oder sonstige mit dem Walde

Digitized by Google

vorgenommene Veränderungen verstanden, wodurch zwar nicht die Waldausrodung (§. 6) beabsichtigt wird, wohl aber

a) entweder eine solche Ueberschreitung des nachhaltigen Ertrags stattfindet, welche im Verhältniß zu dem treffenden Thatbestande tief in das Waldvermögen eingreift, und den Ertrag für eine Reihe von Jahren auf eine schwer ersetzbare Weise vorausnimmt,

b) oder überhaupt, wodurch der Holzbestand des betreffenden Waldes, ganz abgesehen von Nachhaltigkeit, verwüstet wird.

Dieser Begriff von Devastation ist nicht präcis, vielmehr zu weit; denn es kann Fälle geben, wo ein, wenn auch noch so starker Nutzungs- Vor- und Uebergriff, doch nicht zu dem Zustande führt, den man eigentlich Devastation nennt — „Gefährdung der Waldsubstanz oder Ertragssistirung derselben auf eine lange Reihe von Jahren — mit nachtheiliger Rückwirkung auf den allgemeinen Landes- oder Gegendbedarf„. Devastationen in dem Sinne, der sich der gegenwärtigen Begriffsbestimmung mindestens unterlegen läßt, können sogar, wenn auch nicht die Nachhaltigkeit aufheben, doch noch fern von ganz grundsatzloser Waldbehandlung sein.

Als Devastation im Privatforstbetriebe soll z. B. nicht gelten, wenn das zu fällende Holz im Buchen- oder Eichenwalde das Alter von 60 Jahren erreicht hat ꝛc.; einleuchtend ist aber, daß, wer gesundes, wüchsiges Eichenholz im sechzigsten Jahre schlägt, im eigenen Interesse verwüstend handelt, und vielleicht auch in dem allgemeinen, da, wenn z. B. der Eichenbauholzbedarf einer Gegend auf Privatwaldungen basirt wäre, solche Alters-Anticipationen, einer beziehungsweisen Devastation, selbst im Sinne des Verfassers ganz gleich kämen. Diese Beispiele dürften beweisen, daß solche Bestimmungen, der nothwendigen Schärfe ohnehin ermangelnd, doch dem Ziele nicht zuführen und nicht bewirken, was dadurch bewirkt werden soll. Forstordnungsmodelle, wie das hier vorliegende, müssen begreiflicher Weise nach der Landesverfassung und den Localverhältnissen mehr und minder bedeutsame Modificationen erleiden, und es ist und bleibt einer wohlbemessenen, meistens aber noch im Wunsche liegenden, Culturgesetzgebung anheimgestellt, hierüber zu statuiren, u. den vom juridischen, polizeilichen und staatswirthschaftlichen Gesichtspuncte zusammen ausgehenden Grundsatz, die Bewirthschaftung der Privatwaldungen im weitesten Sinne, nur in so weit zu beschränken, als dieß das Gemeinwohl erheischt, verfassungs-, zeit- und ortgemäß zu entwickeln.

Literarische Berichte wurden geliefert über folgende Schriften: 1) Forstliche Zeitschrift für das Großherzogthum Baden. 1. Heft. — 2) Erfahrungen über die Holzhaltigkeit geschlossener Bestände und über die Derbräume der Holzmasse aus dem Großherzogthume Baden. — 3) Nachtrag für die Instruktion zur Abschätzung und Einrichtung der Waldungen im Großherzogth. Baden. — 4) Sendschreiben an die Redactoren der forstlichen Zeitschrift für Baden. — 5) Forstliche Mittheilungen von Dr. Gwinner 1. Bd. — 6) Jahresberichte von Dr. Th. Hartig, 1. und 2. Heft. — 7) Handbuch des Badischen Forst- und Jagdrechtes von Bayer. — 8) Handbuch der Forst- und Jagdgesetze des Königreichs Sachsen von G. B. Schmid. — 9) Grundzüge einer Forstbetriebsregulirungsmethode von H. Karl. — 10) Umriß der Forstwissenschaft von Frhr. v. Wedekind. — 10) Anweisung zum Gebrauche der Schneidelstreu auf Anordnung des k. sächs. Finanzministeriums. — 12) Aushülfe in der Noth um Futter u. Dünger von Dr. Restler. — 13) Die Feldbaumwirthschaft von Fr. Diebl. — 14) Des Spessarts Holzhandel und holzverbrauchende Industrie von Müller, beleuchtende Bemerkungen des Hrn. Herausgebers auf die im Augusthefte dieser Blätter von 1838 S. 341 enthaltene Erwiderung auf die Recension im 14. Hefte der Jahrbücher. Da diese Schrift durch den behandelten Gegenstand und die Art und Weise seiner Anregung und Beleuchtung ein besonderes Interesse auf sich gezogen, und einen, noch nicht ausgefochtenen, Meinungskampf herbeigeführt hat, auch die von den mehren mit hineingezogenen Partheien aufgestellten Sätze im Interesse der Theorie und Praxis, noch weiter zu vertreten sind, so gehört in den Zusammenhang der Beurtheilung das Für und Wider vollständig anzuführen, daher die Bemerkungen des Hrn. Oberforstrathes von Wedekind hier folgen. (Schluß folgt.)

Digitized by Google

Kritische Anzeigen.

Lehrbuch der Stächiometrie von Dr. Otto Bernh. Kühn, Prof. der theoret. Chemie zu Leipzig. Daselbst bei Köhler 1837. (gr. 8. 1 Thlr.)

Die Chemie blieb in der neuesten Zeit nicht mehr rein theoretisch, sondern wurde practisch, stieg zu den Gewerben und Fabriken herunter, und verhalf diesen zu einem besonderen Aufschwunge. Nicht minder hülfreiche Hand reichte sie der Land- und Forstwirthschaft. Die Forstwirthschaft trat zu der Chemie in mittelbare Berührung und entlehnt aus ihr Gesetze, wodurch sie ihren empirischen Charakter immer mehr ablegt, eine wissenschaftlichere Begründung gewinnt, und der Lösung der ihr von dem Industriesystem zugewiesenen Aufgabe stets näher rückt.

Die vorliegende Schrift ist rein theoretischen Inhaltes, weil sie nach Anführung der über die Stächiometrie erschienenen Werke dahin geht, über diesen für die Chemie als Wissenschaft höchst wichtigen Gegenstand, möglichst klare Vorstellungen zu verbreiten, und einige Meinungen, welche in Folge von Autoritäten sich Eingang verschafft, ja einen gewissen Grad von Absolutheit erworben haben, näher zu beleuchten, obgleich sie fast überall unbestritten geblieben und gleichsam als richtig angenommen worden sind. Das Ganze ist gegen die von Berzelius in die Chemie eingeführte und als richtig anerkannte Verhältnißlehre der chemischen Stoffe gerichtet und bezweckt eine Nachweisung der Unhaltbarkeit, Unrichtigkeit u. Unbestimmtheit der Theorie.

Es gilt daher eine starke Polemik, und der mathematische Theil der Chemie soll auf ganz andere Grundlagen zurückgeführt werden. Eine streng wissenschaftliche Kritik hätte daher zu untersuchen, wie der Verf. seinen Gegenstand behandelt, in wie fern er Recht oder Unrecht hat und seine Schrift zu einem eigentlichen Lehrbuche sich eignet. Dieser letzte Gesichtspunct kann für den Forstmann nur wenig Interesse haben, ein um so größeres dagegen haben die beiden anderen Punkte. Jedoch kann Refer. in keinen derselben näher eingehen, weil er sich nur auf ein kurzes und ganz allgemeines Urtheil beschränken muß, welches dahin geht, daß der Leser nur dann Vortheile aus dem Buche schöpft, wenn er einen gewissen Grad von Fertigkeit in der Verhältnißlehre besitzt und die Schrift mehr dem Gelehrten vom Fache Interesse gewährt.

Bemerkungen über die Wanderungen der Vögel.

Zu den merkwürdigsten Erscheinungen im Naturhaushalte, gehören die Wanderungen mancher Vögelarten, über deren veranlassende Ursachen abweichende Ansichten bestanden, die selbst jetzt noch nicht sich vereiniget haben. Jedenfalls sind diese Wanderungen merkwürdige Wirkungen eines rein thierischen Instinktes und alle Naturforscher stimmen darin überein, daß jene Vögel, welche in anderen Klimaten überwintern, diejenigen Gegenden, wo sie den Sommer zubringen, weder aus Nahrungsmangel verlassen, noch angetrieben von der Kälte, die zur Zeit der Abreise — in Ansehung der Mehrheit der Wandervögel — noch nicht eingetreten ist. Es drängen sich daher die allerdings interessanten Fragen auf: wie kennen die Vögel die Orte, wohin sie wandern, die Richtung, welche sie auf ihren Zügen nehmen sollen, wie erhalten sie Andeutung von dem Zeitpunkte ihrer nothwendigen Abreise? Ueber all dieses wissen wir nichts Gewisses und wohl nur so viel, daß ihre Abreise weit außer dem Kreise jener Reflexionen liegt, welche ein Mensch anstellen würde, den die schädlichen Einwirkungen der Kälte bestimmen müßten, bei der Annäherung des Winters ein milderes Klima aufzusuchen. Vergeblich wäre unser Bestreben, den Ursachen dieser Wanderungen mit Verlässigkeit nachzuspüren, was jedoch nicht abhalten kann, uns möglichst genaue Rechenschaft von den Erscheinungen abzulegen, welche sich an diese eigenthümlichen Reisen knüpfen.

Wer immer auf die regelmäßige Wiederkehr mancher Erscheinungen in der Natur aufmerksam gewesen ist, wird ihren Zusammenhang mit den Gesetzen und dem Laufe der Natur zum Theil eingesehen haben, zum Theil doch nicht ohne Verlässigkeit ahnen. Aus solchen wiederholten, mit Umsicht zusammengestellten Wahrnehmungen lassen sich manche Regeln, besonders über den Gang der Witterung ableiten, was dann auch bezüglich der Vögelwanderungen bekannt ist. So weiß z. B. jeder Landmann, daß die frühere als gewöhnliche Rückreise der Vögel nach den südlichen Gegenden, wo sie die rauhe Jahreszeit zuzubringen pflegen, auf einen strengen Winter hinweist, wie man dieses bei den im August und September wegziehenden Vögeln, z. B. der gemeinen Grasmücke (Motacilla), (Curucca Bechst.), cinerea, dem Binsensänger (C. salicaria) u. s. w. beobachtet.

Die meisten Vögel wandern bei Tag, manche, wohin vorzüglich die Nachtigal und die eigentlichen Sänger gehören, reisen nur nachts, bleiben gleichwohl am Tage wach, so, daß unbegreiflich ist, wie sie weite Reisen zurücklegen können, ohne zu schlafen. Am meisten überrascht dabei, daß diese Schlaflosigkeit nicht nur bei den im Freien befindlichen Vögeln sich einstellt, sondern auch, bei denjenigen, die in der Gefangenschaft leben, die während der Nacht munter, diese fröhliche Stimmung selbst im Käfig durch Gesang kund geben, gleichviel, ob das Zimmer hell, erleuchtet oder dunkel ist. In mondhellen Nächten, welche sie auch gemachten Beobachtungen zufolge, zu ihren Wanderungen vorziehen, sind sie jedoch munterer, als in dunkelen Nächten.

Bei einigem Nachdenken über diese Erscheinungen kann man nicht anstehen, anzunehmen, daß die Wanderungen der Vögel Resultat der

Digitized by Google

materiellen Einwirkungen auf die ganze Organisation des Vogels sind, daß diese geheimnißvollen Beziehungen auf bestimmte Naturgesetze zurückweisen, wobei die Absicht vorausgesetzt werden darf, die Thiere über den ganzen Erdball zu vertheilen, damit kein Theil desselben, der die Bedingungen des thierischen Lebens darbietet, ihrer ermangele. Auch beweist die Erfahrung, daß allenthalben Thiere leben können und zu allen Jahreszeiten angetroffen werden, ja — selbst in den Polarländern; so tragen Islands warme Quellen dazu bei, im Winter die Temperatur zu erhöhen und dadurch das Leben von Vögeln daselbst möglich zu machen.

Eine besondere Verlegenheit in der Erklärung der Vogelwanderung liegt in der schwachen Flugfähigkeit mancher Arten, in Vergleichung mit den weiten Reisen, welche sie zurücklegen müssen, wie die Wachtel, die, — bei kleinen Flügeln und einem schweren Fluge — das mittelländische Meer passiren muß. Diese scheinbare Schwierigkeit erklärt sich, werden die Ruheplätze, welche die Wachteln auf dieser Reise aufsuchen, in Betracht gezogen, so wie der Umstand, daß sie immer einen günstigen Wind zur Reise abwarten, ohne welchen dieselbe anzutreten, ihnen nicht möglich ist, daher die Wachteln auf den jonischen Inseln und an den Küsten von Asien oft zu Tausenden gefangen werden und eben so zahlreich zu Grunde gehen, wenn auf diesen Zügen der günstige Wind schnell umschlägt.

Nicht alle Vögel haben eine solche Flugfähigkeit, um fliegend zu wandern, sondern es giebt deren, welche die Reise schwimmend oder zum Theil, zu Fuß zurücklegen müssen z. B. die Wasserhühner, der Wachtelkönig, die Wasserallen, Taucher und Pinguine. Es steht damit auch die körperliche Beschaffenheit dieser Vögel in Verbindung; so werden z. B. die Wasserhühner im Herbste so fett, daß sie sich über die Wasserfläche nicht mehr zu erheben im Stande sind und oft sogar dadurch gezwungen werden, die Reise aufzugeben, obgleich nicht ohne Furcht, für diese Uebertretung des Naturgesetzes bestraft zu werden. Man hat Beispiele, daß Kukuks während des Winters in geheizten Zimmern gehalten wurden, allein nur auf Kösten ihres Lebens, denn der reichlichsten Nahrung und der sorgfältigsten Pflege ungeachtet, lebten sie selten länger als bis in den Januar und Februar und fielen bald nach ihrer Einsperrung in einen Zustand von Fühllosigkeit, welche nur mit ihrem Tode endete. —

Wenn bei uns viele Finken, Hänflinge und Grünlinge, überhaupt solche Vögel bleiben, welche, ohne nachtheilige Folgen besorgen zu müssen, ihre Wanderungen unterlassen können, so kann man gewiß sein, daß kein schneereicher Winter und keine anhaltende Kälte eintreten wird. Ausgedehnte Beobachtungen hierüber, würden zu interessanten Resultaten führen. Daß übrigens ein Vorgefühl einer, der speciellen Organisation der Zugvögel ungünstigen Jahreszeit, in denselben erwacht und sie zur Reise treibt, darf demohngeachtet nicht als gewiß angenommen werden, denn es würde immer noch zu erklären bleiben, wie, nachdem diese Vorausficht bestimmt ist, die nothwendige Kenntniß erworben werde, um mit sich über die Mittel, der Gefahr zu entgehen, zu berathschlagen. Wie wissen diejenigen, die zum erstenmal reisen, daß es Länder giebt, wo die Winter weniger streng als in ihrer Heimath sind? wie kennen sie den einzuschlagenden Weeg? der allenfallsige Einwurf, daß die das erstemal Reisenden den Anderen folgen, widerlegt sich dadurch, daß von manchen Vögeln, wie z. B. dem Kukuk, jeder allein und für sich reist, zu verschiedenen Zeiten; manche Enten- und Taucherarten reisen auf den Schweizerseen zuerst ab, dann folgen jene aus Deutschland, aber immer sind es die jungen Vögel, welche sich zuerst auf den Weeg machen, diejenigen also, von denen man annehmen könnte, daß sie der Leitung bedürften.

Besonders wenn man das, was bei den Insecten vorgeht, in Betracht zieht, wird einleuchten, daß, Handlungen des reinen Instinktes, der Voraussehung der Zukunft zuschreiben zu wollen, in Folge deren die Thiere mit Ueberlegung handeln, nicht angeht. Wollte man annehmen, daß die Mauerbiene im Voraus durch eine Art von Eingebung erfahre, daß aus ihren Eiern Würmer hervorkommen, so wäre unmöglich vorauszusetzen, daß dieses Insect fähig sei, jene Entschlüsse zu fassen, die zu den bewunderungswürdigen Vorsichtsmaaßregeln nöthigte, mit Hülfe deren es für die Bedürfnisse seiner Nachkommenschaft sorgt. Man darf daher nicht ohne Fug und Recht auf unwidersprechliche Beziehungen zwischen den Naturgesetzen und den aus Instinct hervorgehenden thierischen Handlungen schließen; man darf annehmen, daß diese Wechselbeziehung einen bestimmten Zweck hat, und zu einem mit Einsicht bestimmten Resultate führen kann. Hüten wir uns aber anzunehmen, daß dem Thiere ein Vorausſehen der Zukunft eigen ist, die ihm bei seiner begränzten Einsicht zu nichts nützen würde. Der Vogel, der mit reger Thätigkeit seinen Nestbau besorgt, jener, der Tag und Nacht wach bleibt, bis er seine Reise zurückgelegt hat, gehorcht nur einer blinden Nothwendigkeit, die außer allem Einfluß von Verstand und Einsicht ist.

Das Riesen-Getreide auf St. Helena

wird nach dem Bulletin de la Société d'agriculture du Département de l'Herault seit 1835 zu Montpellier versuchsweise gebaut. Im Jahre 1836 säete man 40 Körner, von denen ein einziges aufging und 20 Aehren gab, die 2000 Körner lieferten. Diese Pflanze erhielt, weil sie allein stand, einen großen Umfang und erreichte eine sehr beträchtliche Höhe. Das Stroh dieses Korns ist fast so groß, wie kleine Rosenholzstengel, und wird dort verwendet als Stütze für kleine Pflanzen. Im Jahre 1837 säete man 68 Körner, je drei Zoll von einander, in einen ziemlich leichten, von einigen Bäumen beschatteten Boden (welches letztere nur schaden konnte). Dennoch war das Resultat sehr erfreulich, indem diese 68 Körner 7 Litres Getreide geben (jeder Litre enthält etwa 16000 Körner). Im Jahre 1838 am 4. Januar wurden 2000 Körner auf einer Fläche von 21 Metres Länge und 7 Metres Breite auf einen etwas leichten Boden gesäet, obgleich ziemlich spät, wurden die Pflanzen doch sehr schön, und gaben im Durchschnitt nicht weniger als 180 bis 132 Schösse, welche eine Höhe von 5½ bis 6 Fuß erreichten. Das Ergebniß dieses Jahres war 400fach, indem aus den 2000 Körnern 50 Litres Getreide gewonnen wurden. Dieß Getreide scheint mehr Keim zu enthalten, als das beste Getreide des Landes, weil es eine größere Menge Wasser absorbirt.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 90. 26. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Neue Jahrbücher der Forstkunde, ꝛc. ꝛc.

(Schluß.)

„In dem letzten Hefte," heißt es, „habe ich S. 176 ꝛc. „berichtet, daß dieß Buch hauptsächlich gegen freie Con„currenz und für Bewilligung von Holzabgaben um „ermäßigte Preise an Inhaber von Gewerbsanlagen „geschrieben sei; ich habe diese Richtung mit Gründen „bekämpft, ich habe ferner, da der Verf. selbst betheiligter Gewerbsinhaber ist, nicht umhin gekonnt, „zu bemerken, daß er Parthei sei; ich habe hervorgehoben, daß der Spessart nicht isolirt für sich, sondern „im Zusammenhange mit den Gegenden seines Verkehrs betrachtet werden müsse; auch habe ich der Obliegenheit der Kritik gemäß, manch Lobenswerthes „der Schrift gelobt, aber auch die Mißgriffe und „Fehlschüsse derselben aufdecken müssen. Statt mich in „letzterer Beziehung zu widerlegen, sucht der Verf. in „seiner Kritik die betreffenden Blößen durch Aufstellung „von Sätzen und Behauptungen zu bemänteln, welche „theils nicht von mir bestritten wurden, theils aber „auch gerade die Eingangs erwähnte Richtung bestätigen „und zeigen, daß ich allerdings von der Schrift gesagt „habe, was darin steht, und was deren Verf. sich zur „Aufgabe gemacht hat. Meine Kritik im 14. Hefte „enthält folglich schon die Widerlegung der Antikritik; „der mir hier noch übrige wenige Raum reicht also für „Würdigung der Antikritik hin. Niemand kann darüber urtheilen, der sie nicht mit meiner Kritik vergleicht, „und ich habe daher mit Bezugnahme darauf nur Folgendes zu bemerken."

„Der Verf. will die Bemerkung in meinem Umrisse der Forstwissenschaft (m. vergl. S. 176 dieses „Heftes), daß die Holzausfuhr nur in Gegenden Beförderung verdiene, welche mehr unbedingten „Waldboden haben, als sie zum eigenen Holzverbrauche „bedürfen, als Einwand gegen meine Kritik, nämlich „als Grund gegen die Holzausfuhr aus dem Spessart „gelten lassen, obgleich streng logisch gerade aus jener „Bemerkung, übereinstimmend mit meiner Kritik folgt, „daß die Holzausfuhr aus dem Spessart, weil er notorisch mehr unbedingten Holzboden hat, als der eigene „Bedarf seiner Einwohner erfordert, eher befördert, als „gehindert werden dürfe. Der Verf. mag noch so sehr „versichern, daß er den Spessart nicht isolirt für sich „betrachte, so beweiset doch gerade jener Einwand und „die ganze Grundlage seines Raisonnements, daß er „den Spessart zu sehr an sich und zu wenig in Verbindung mit den übrigen Gegenden betrachtet."

„Der Verf. irrt sehr, wenn er einen der Hauptsätze des Industriesystems, daß nämlich der Mensch „in der Regel durch sein eigenes Interesse zur möglichsten Vermehrung seines Einkommens angetrieben werde, als einen Grund des Systems der Nationalöconomie gegen die forstliche Beaufsichtigung der Waldwirthschaft anführt. Vielmehr besteht hierin der hauptsächlichste Grund für die Forstwirthschaftspolizei überall da, wo jenes Interesse die alsbaldige Verfilberung der Holzbestände und deren Devastation veranlaßt. Daß Letzteres sehr häufig der Fall sei, habe „ich und haben von mir viele Andere bewiesen, und beweiset noch täglich die Erfahrung. Man kann daher

Digitized by Google

„ein eifriger Anhänger des Industriesystems und Gegner des Mercantilsystems sein und doch, wie „namentlich auch der in der Antikritik (S. 343) angeführte Schriftsteller, ebendeßhalb die Forstwirthschaftspolizei, wie ich sie nannte, für ein „nothwendiges Uebel“ unter den betreffenden Umständen „halten. Der Anhänger des Industriesystems findet „überdieß in der forsteilichen Beaufsichtigung der Holzerzeugung ein Mittel, dem Grundsatze freier Bewegung der Privatinteressenten bei der Holzverwerthung desto mehr folgen zu können. Die Forstwirthschaftspolizei befördert nicht nur nicht das Monopol der Staatsforstverwaltung, sondern wirkt ihm „durch Beförderung größtmöglicher Naturalholzerzeugung außer den Staatswaldungen, folglich dem Holzmonopol des Fiscus, entgegen. Mit der erwähnten „freien Bewegung sind die von mir ebenfalls angelegentlichst empfohlenen Anstalten und Einrichtungen „zur Befriedigung des eigenen Holzbedarfs der ärmeren „Volksclassen sehr wohl vereinbarlich, nicht aber die „allgemeine Austheilung des Holzes um ermäßigte Preise „oder gar die dießfallsige Bevorzugung von Unternehmern größerer Gewerbsanlagen. Eine Regierung, „welche für jene sorgt, und diese unterläßt, läuft nicht „Gefahr, die Liebe ihrer Unterthanen zu verlieren, „vielmehr wird sie sich dadurch, durch jene Vereinigung „der Gerechtigkeit mit der Landesväterlichkeit, deren „Anhänglichkeit und moralische Achtung auf die „Dauer sichern, denn das Publicum besteht aus mehr, „als aus Porzellanfabrikanten, Eisenhüttenbesitzern u. „dergl.; daß nun gar die Regierung durch die erwähnte „Zulassung freier Concurrenz „zu einem Speculanten „sich herabwürdige“, ist eine durchaus fehlgegriffene, „rhetorische Wendung.“

„Wenn die Forstbeamten Tantiemen des Erlöses „bezögen, dann könnte ihnen etwa der Einwand der „Partheilichkeit bei Erörterung der Frage, ob Holzabgaben um herabgesetzte Preise an Gewerbsunternehmer und eine Beschränkung des auswärtigen Holzverkaufs wünschenswerth seien, entgegnet werden. „Da aber jenes der Fall nicht ist und da ihr Privatinteresse bei dem von dem Verf. empfohlenen System „mittel- und unmittelbar eher befördert, als beeinträchtigt wird, so wird man die Perhorrescirung der „Forstdiener von Seiten des Verf. wenigstens sehr weit „gesucht finden, während seine Partheilichkeit ganz „nahe liegt. Was mich insbesondere betrifft, so bin ich am „wenigsten in einer Stellung, wegen deren man Befangenheit meines Urtheils in der Sache voraussetzen dürfte.“

„Wenn statt dergleichen unstatthafter Vertheidigungsmittel der Verf. unter anderen dargelegt hätte, „was sein „künstlicher“ und „natürlicher“ Preis ist, „wie man letzteren ausmittelt, ferner wie man den „nationalöconomischen Vortheil der Gewährung „seiner „natürlichen“ Holzpreise in Bezug auf Gewerbsanlagen berechnet, und wenn er wirklich die begründete Berechnung eines solchen Vortheils in Zahlen dargelegt hätte, dann würde seine Antikritik sich „durch wissenschaftlichen Werth für das Publicum und „hierdurch für den Verf. verlohnt haben.“

Forstlehranstalten — Nachrichten über die von Hohenheim — Braunschweig — Karlsruhe. Der letzteren Forstschule sind die, ihrer örtlichen großen Verschiedenheiten und der Mannichfaltigkeit der Bewirthschaftung wegen, lehrreichen Waldungen der benachbarten Forstamtsbezirke Pforzheim, Etlingen und Gernbach von 185,000 Morgen Gesammtflächen-Inhalt zum Behufe von Beobachtungen geöffnet, und für Demonstrationen, größere Versuche und den ganzen übrigen practischen Unterricht die Domänenwaldungen obgenannter Forstbezirke mit 63,000 Morgen Flächengehalt überlassen worden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Versammlung der deutschen Forstwirthe zu Potsdam

gemeinschaftlich mit den Landwirthen findet vom Sonntag den 22. bis Sonntag den 29. September dieses Jahres, nach der einladenden Bekanntmachung der Vorsteher, statt. Die Sitzungen beginnen zwar erst Mondtag Morgens den 23. Sept., der vorhergehende Sonntag ist aber zur vorbereitenden Begrüßung und Verabredung wichtig und daher den Theilnehmern zu rathen, sich schon an diesem Tage einzufinden. Die huldvolle Genehmigung Seiner Majestät des Königs von Preußen, die wohlwollende Beförderung, welche

Digitized by Google

die hohen Staatsbehörden der Versammlung angedeihen lassen, die umsichtige Thätigkeit, womit die Herren Vorsteher der allgemeinen Versammlung die Vorbereitung treffen, und die bereits zugesagte Theilnahme vieler ausgezeichneten Forstmänner aus ganz Deutschland, verbürgen die Zweckerreichung der Versammlung. Die bei der vorigen beschlossene Bestimmung der von mir herausgegebenen Jahrbücher der Forstkunde zum Organ für Verbreitung derjenigen Verhandlungen und Ergebnisse, welche die Forstwirthe angehen, hat mich verpflichtet, bei der Herausgabe hierauf Rücksicht zu nehmen. Dem gemäß geschah dieß bereits in dem 15ten Hefte, das im Dec. v. J. erschien, und noch mehr habe ich dieser Bestimmung zu entsprechen gesucht im 16ten Hefte, welches nächstens, noch im July 1839, versandt wird, um noch vor der Versammlung zu Potsdam in die Hände seiner Leser zu gelangen. Da ich in diesem 16ten Hefte vorzugsweise die Beförderung und Vorbereitung der bevorstehenden Versammlung mir zur Aufgabe machte und es daher allen Theilnehmern gewidmet habe, so sehe ich es als meine Pflicht an, hierauf aufmerksam zu machen. Die Theilnehmer werden in dem fraglichen Hefte finden, unter andern einige Aufsätze über die wichtigsten Themata, welche durch Beschluß der vorigen Versammlung bereits zur Erörterung für Potsdam bestimmt wurden, Bemerkungen u. Wünsche zu den übrigen Thematen, sodann eine Prognose der Potsdamer Versammlung, welche alle mir bis dahin bekannt gewordenen Notizen enthält. Bei der Kürze der Zeit des Zusammenseins ist es um so räthlicher, daß man vorher sich verständige und ins Klare bringe, was man will und was zu erwarten ist. Die kurze Zeit soll möglichst umfassend für den Hauptzweck, zweckmäßiges Kennenlernen und mündliche Besprechung, benutzt werden. Wenn nun längere schriftliche Vorträge über die bekannten Themata zeitig genug im Drucke erscheinen, um noch vor der Versammlung gelesen und geprüft werden zu können, so wird nicht allein die Zeit für das Vorlesen gespart, sondern man kann auch, nach einer kurzen mündlichen die Hauptzwecke bezeichnenden Einleitung, sogleich zur mündlichen Discussion, zum Vortrage aller weiteren Beiträge und aller Einwendungen schreiten, alles dieß mit desto größerer Gründlichkeit.

Von diesem Gesichtspunkte aus wünsche ich allerdings sehr, daß die Theilnehmer die im 16ten Hefte mehreren Thematen und der Vorbereitung gewidmeten Aufsätze vorher gelesen haben möchten. Ich darf wohl voraussetzen, daß man mir hierbei kein anderes Interesse, als das der Sache, zutraue; ich befürchte daher nicht mißverstanden zu werden, wenn ich schließlich noch bemerke, daß diejenigen, welche nicht schon im Voraus das 16te Heft bestellt haben, wohl thun, bei ihrer Buchhandlung die Bestellung in Zeiten zu machen, weil vielleicht später keine Exemplare mehr zu haben sein möchten, daß übrigens jedes Heft einzeln, ohne Verbindlichkeit für die folgenden, durch jede beliebige Buchhandlung (in Potsdam alsbald durch die Buchhandlung von Ferdinand Riegel) bezogen werden kann.

Darmstadt im Juny 1839.

Der Herausgeber der neuen Jahrbücher der Forstkunde.

Ein Beitrag zur Erörterung der Frage: Wie entstehen manche Pflanzen?

Es ist bereits viel und vielerlei, über die Frage: „ob die Existenz einer jeden Pflanze durch ein Saamenkorn bedingt werde?“ geschrieben worden, so viel Einsender weiß, aber selbst gründlichen gesetzten Forschungen bewährter Naturkundiger bis jetzt noch nicht gelungen, diese Frage durchaus genügend zu beantworten. —

Obwohl Einsender dieses sich keineswegs erlauben darf, mit diesen Männern in die Schranken zu treten, so glaubt er doch, daß die Mittheilung der Resultate mehrjähriger Beobachtungen über diesen Gegenstand der Wahrheit vielleicht einen Schritt näher führen und deßhalb einen Platz in diesen Blättern finden dürfe. —

Daß jede Pflanze nur durch ihres Gleichen das Dasein erhalten könne, ist die bis jetzt wohl ziemlich allgemein herrschende Ansicht, wovon man sich nicht gern eine Ausnahme will gefallen lassen, — und um diese Ansicht auch in kritischen Fällen möglichst consequent durchzuführen, haben die Naturforscher und naturhistorischen Schriftsteller sich oft gar künstlicher Mittel bedient, um Saamen an Orte hinzudisputiren, wo man wohl Pflanzen wahrnahm, aber keinen wahrscheinlichen Weeg sah, auf welchem dergleichen wo anders her dorthin gekommen sein könnten.

An Orten, wo Buchen gerodet wurden, erscheint häufig binnen Jahresfrist die Tollkirsche (Atopa Belladonna), während vielleicht mehrere Stunden und Meilen in der Runde nirgends Tollkirschen zu finden sind, von denen man die Verbreitung des Saamens ableiten könnte. —

Aus dem Holze der Tanne wächst der Mistel (Viscum album) hervor. Wie kam deren Saame zwischen die Borke?

Digitized by Google

Man nehme Erde, vielleicht eine viertel oder halbe Elle tief unter der Oberfläche weg, siebe und säubere sie von jedem Wurzelfäserchen, welches sich vielleicht darin vorfindet; — stelle sie an einen Ort, wo das Hinzukommen jedes Saamenkörnchens unmöglich ist; — nur gebe man ihr Feuchtigkeit, Luft, Licht und Wärme, — und es wird Gras auf derselben wachsen. —

Man betrachte die Waldschwämme, z. B. Pilse; sie kommen aus der Erde hervor, wachsen und vergehen als unscheinbare Gallerte und in Kurzem ist jede Spur ihres Daseins verschwunden. Im nächsten Jahr wird man gewiß meistens vergeblich auf demselben Quadratfuß Landes, wo im Jahre vorher Pilse gestanden, dieselben suchen, die doch folgerecht aus dem Saamen der Verschwundenen hervorgegangen sein müßten. Dagegen wird man oft Pilse und andere Schwämme in Menge finden an Orten, wo im vorhergehenden Jahre und vielleicht auch vor zwei, drei Jahren und noch länger, vielleicht auch seit der Schöpfungsperiode, keiner dergleichen, noch in der Nähe gestanden.

An kahlen Steinen und Felsen wächst die Flechte, später Moos, und sobald mit Hülfe des Letzteren eine, nur einigermaßen mehr procreative Grundlage sich gebildet, Grasarten und endlich eine Menge anderer Pflanzen, bis zum Baume. Wie kam der Saame hieher?

Die Naturforscher nehmen häufig ihre Zuflucht zum Winde, von dem sie behaupten, daß er den Saamen an solche Orte wehe; oder sie nennen die Vögel, deren sich die Natur zur Verbreitung des Saamens bediene, indem die saamenfressenden Gattungen durch ihre Excremente mit Leichtigkeit die Saamenkörner an jedweden Ort hinbrächten.

Ich bin weit entfernt, diesen Ansichten geradezu widersprechen zu wollen; — nur aber finde ich sie nicht aller Orten anwendbar. — Ich gebe zu, daß Saamen vom Eibischbaum (Sorbus aucuparia), vom Hollunder (Sambucus) und ähnlichen Pflanzen, durch Excremente der Vögel auf hohe Felsen und Mauern, Zinnen und dergl. Orte gebracht werde. Ich gebe zu, daß mitunter Saamen von Pflanzen und manchen Grasarten vom Winde an Felsen und andere Orte geweht werde, wo nicht in deren unmittelbaren Nähe, sondern in einiger Entfernung erst dergleichen sich vorfindet; — allein, wie kann der Wind an Orte, namentlich in dichten Wäldern Saamen hinführen von Pflanzen, welche weit und breit in der Umgebung nicht gefunden werden? — Wie können einzelne Vögel durch ihre Excremente Saamen von Vegetabilien verbreitet haben, bei deren oft ungeheueren Menge ganze Heuschreckenschwärme solcher fliegender Saamenverbreiter vorausgesetzt werden müßten? — Oder Saamen von Giftpflanzen, deren Genuß den Vögeln tödtlich wäre? —

Dem obigen Aehnlichtes läßt sich in einzelnen Fällen auch denen entgegnen, welche die Verbreitung des Saamens Insecten zuschreiben wollen, obgleich ich nicht in Abrede stelle, daß auch diese Art und Weise der Saamenverbreitung häufig stattfinden mag. —

Das bisher Angeführte nun, wird mich hoffentlich zu der Behauptung berechtigen, daß man häufig Vegetabilien findet, deren Entstehung sich aus einem Saamenkorne nicht herleiten läßt, — u. so komme ich zu einer anderen Behauptung, als dem eigentlichen Thema dieser Bemerkungen, nämlich,

„daß viele Vegetabilien nicht blos durch ihres Gleichen, sondern „auch ohne selbige, durch anderweite Kräfte der Natur das Dasein „erhalten können, und auch wirklich erhalten."

Man betrachte die organischen Productionen in der Natur von unten herauf.

Zuerst, als auf einer sehr niedrigen Stufe und in einem noch sehr unvollkommenen Zustande organischer Existenz befindlich, die Polypen, Gewächse und Auswüchse in und an dem menschlichen und thierischen Körper. Ohne Mediziner oder Naturforscher zu sein, weiß wohl Jeder, daß dergleichen in einer besonderen Disposition des Körpers und namentlich in einem gewissen Zustande der Säfte seinen Grund hat.

Gehen wir einen Schritt weiter und betrachten die Schwämme, welche bisweilen auf Stubendielen, an Balken und anderem Holzwerke, an Wänden, u. s. w. wachsen. Es ist bekannt, daß diese Schwämme auf faulendem Holze, durch die bloße Einwirkung von Schatten und Feuchtigkeit erzeugt werden, und Niemand wird wohl deren Entstehung von Saamen herzuleiten versuchen. — Auf gleiche Weise scheint es sich mit den schon mehr ausgebildeten Schwämmen und Pilsen in den Wäldern zu verhalten. Offenbar bedarf es außer der Mitwirkung von Schatten und einer kühlen Temperatur, blos einer etwas niederigen und feuchten Disposition des Bodens, um dieselben ins Dasein zu rufen.

Die Schwämme scheinen überhaupt im Geiste meiner hier aufgestellten Theorie auf der Erdoberfläche das zu sein, was Schwämme und Auswüchse auf der Oberfläche animalischer Körper sind. — Beiderlei Erscheinungen mögen in beiderlei Körpern ihre verhältnißmäßig ziemlich gleichen Entstehungsursachen haben. —

Wieder einen Schritt aufwärts in der organischen Bildung, stellen sich uns die Flechten (Algae) dar. Sie tragen keinen Saamen, können daher auch nicht aus Saamen entstehen.

Im Geiste der, zwischen der Erde und den animalischen Körpern angenommenen Analyse, scheinen die Flechten den Haaren an den menschlichen und thierischen Körpern zu entsprechen. Dasselbe dürfte von mehreren Grasarten gelten.

Noch einen Schritt weiter und wir treffen die Tollkirsche, wie ich deren im Eingange dieses Aufsatzes gedachte. Sie dürfte wohl in einer, der bei den Schwämmen angenommenen, ähnlichen Disposition des Bodens ihren Entstehungsgrund finden, nur, daß hier größere Kraft und Mannichfaltigkeit der zusammenwirkenden procreativen Substanzen vorausgesetzt werden muß, welche die Stelle des Saamenkorns vertritt und ersetzt, und welche Substanzen eben vermöge ihrer erhöhten und vermehrten Qualität einer Pflanze von vollkommenerem Organismus das Dasein zu geben im Stande sind. — Dasselbe mag auch von mehreren anderen Giftpflanzen gelten. —

Jedoch scheinen dieser Art des „Vonsichselbstherkommens" von der Natur bestimmte Gränzen gesetzt zu sein. Pflanzen von höherer organischer Bildung und Vollendung dürften wohl schwerlich auf obigem Wege erzeugt werden. Hier scheint die Natur für nöthig gefunden zu haben, deren Erzeugung nicht einer zufälligen Zusammenwirkung von Kräften zu überlassen, sondern lediglich durch das Saamenkorn und durch Sprößlinge die Gestalt und Beschaffenheit der zukünftigen Pflanze gerade vorzuzeichnen und ins Leben zu rufen. — Die Beschaffenheit des Bodens, welche hinsichtlich der vorher angeführten Vegetabilien eine erzeugende Kraft äußert, zeigt hier blos eine belebende, erhaltende, ernährende Kraft. —

Schließlich will ich zur Vermeidung eines Mißverständnisses bemerken, daß in meiner aufgestellten Ansicht keineswegs die Behauptung liegt, als ob jene Vegetabilien, wofern sie überhaupt Saamen tragen, nicht eben auch aus Saamen erzeugt würden. — sondern ich behaupte blos, daß diese eben so gut ohne Saamen; als aus einem Saamenkorn hervorkommen können.

Vielleicht dürfte das hier Gesagte sich analog auch auf die Entstehung einiger Thierarten von einfacherm Bau und weniger ausgebildeten Organen anwenden lassen. —

Einsender dieses ist übrigens weit entfernt, auf seine Meinung unbedingt zu beharren; — er wird vielmehr bessere Belehrung oder Widerlegung durch überzeugende Gründe dankbar annehmen und mit Vergnügen in d. Bl. lesen. — g — r.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 91. 29. July 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Die Encyklopädie der Landwirthschaft, von Zierl, Dr. der Philos., Medic. u. Chir., Professor der Landwirthschaft zu München. 1te Abthl., welche von der vegetabilischen Production im Allgemeinen handelt. Regensburg b. Reitmayr. 1837. gr. 8. VII. u. 314 Seit. (16 Gr.)

Der Landbau überhaupt, wovon die Land- und Forstwirthschaft besondere Zweige sind, nimmt unter den materiellen Interessen des Staates die erste Stelle ein, weil von den Ueberschüssen, welche er liefert, die gesammte Volksmasse erhalten wird, bei ihm die Nachfrage im Verhältnisse zum Angebote steigt, der Absatz der anderen Güter von dem Ueberschusse oder Mangel der Producte des Bodens wesentlich abhängt, von dem Angebote dieser die Nachfrage nach anderen Gütern bedingt wird, Gleichmäßigkeit und Stetigkeit sein Charakter ist, die durch ihn hervorgerufene Bevölkerung keinen Grund zu Befürchtungen giebt, wie in Fabrik- und Manufaktur-Staaten, der auf ihm beruhende Wohlstand der sicherste und nachhaltigste ist und überhaupt bei ihm Alles gleichmäßig vorwärts schreitet.

Der Landbau lag lange in schweren Fesseln und ist noch von vielen sehr gedrückt, wie z. B. vom Zehenten u. von manch anderen Grundlasten, weil man in Folge des Merkantilsystems, welches wohl in den Principien verdrängt, aber in der Anwendung, also von Praktikern, noch sehr begünstigt ist, den Landbau zurücksetzte und weil selbst das Industriesystem ihn darin vernachläßigt, daß es, wiewohl seinen hohen Werth anerkennend, doch mit Vorliebe bei denjenigen Mitteln verweilt, durch welche man Gewerbe und Handel zu befördern meint.

Zu dieser Vernachlässigung mag die Wissenschaft selbst sehr viel beigetragen haben; man betrachtete den Landbau als nur auf Beobachtungen und Erfahrungen beruhend und zog daraus und aus einzelnen Versuchen, selten theoretische Gesetze, welche in ihrer Anwendbarkeit große Vortheile gewähren konnten. Man begnügte sich lange (und dieses ist noch jetzt bei der größeren Mehrzahl des Volkes der Fall) mit bloßen Operationen und Manipulationen und wendete die Naturwissenschaften wenig an, obgleich sie, wie der Verf. in der Vorrede richtig bemerkt, den allein richtigen und sicheren Prüfstein für Beobachtungen und Erfahrungen, für Versuche und Operationen, abgeben.

Erst in der neuesten Zeit, seit welcher man angefangen hat, den Landbau wissenschaftlich zu behandeln, haben Land- und Forstwirthschaft gewonnen, einen höheren Werth erhalten, sind mehr begründet und auf zuverlässigere Gesetze zurückgeführt worden.

Durch Errichtung von landwirthschaftlichen Instituten und Gewerbschulen hat man zwar die Wichtigkeit der Theorie und ihre Verbindung mit der Praxis anerkannt; allein es fehlt namentlich an zweckmäßigen Lehrbüchern für die landwirthschaftlichen Disciplinen.

Diese Lücke auszufüllen, beabsichtigt der Verf., welcher in seinem 14jährigen Lehramte, namentlich früher an dem landwirthschaftlichen Institute zu Schleisheim, die Bedürfnisse für einen landwirthschaftlichen Unterricht und durch sein Eingreifen in den Betrieb des mit dem Institute verbundenen Staatsgutes, die Details kennen lernte, legt mit Recht ein hohes Gewicht auf die Kenntniß der vegetabilischen Productionslehre und auf

Digitized by Google

eine Encyklopädie der Landwirthschaft und giebt den Schülern des landwirthschaftlichen Unterrichtes an den Gewerbschulen, eine Anleitung in die Hand, welche ihrem Zwecke jedoch nur dann entspricht, wenn der sie gebrauchende Lehrer naturwissenschaftliche Kenntnisse besitzt und die Schüler durch einen vorbereitenden Unterricht in der Naturgeschichte und Naturlehre befähigt sind.

Die Ite Abth. zerfällt in drei Abschnitte: 1) vom Einflusse des Klimas auf die Produktion; 2) von dem der natürlichen Fruchtbarkeit des Ackerbodens und 3) von dem der künstlichen Produktivität des Bodens auf die Produktion selbst. Die Einleitung belehrt über die staatsbürgerlichen (würde wohl besser heißen) „volkswirthschaftlichen" Gewerbe, indem diese in die Produktion, Fabrikation und den Handel zerfallen, über Wald-, Feld- und Wiesenbau und über den Zweck der Landwirthschaft, welchen der Verf. in der Erzeugung bestimmter Pflanzen in größter Menge und Vollkommenheit und im Erhalten des größten Reinertrags sucht, wobei Refer. noch zusetzt „auf der möglichst geringen Bodenausdehnung", weil in der Erreichung dieses Zweckes eine Hauptaufgabe der Land- und Forstwirthschaft besteht.

Hinsichtlich der Abhängigkeit des Klimas übersieht der Verf. mehrere Gesichtspunkte, z. B. die Richtung u. Beschaffenheit der Winde, die Beschaffenheit des Bodens u. dgl. In Ansehung der Temperatur vermißt man sehr viele Punkte, welche für die Production der Naturkörper höchst wichtig sind und der Einfluß der Waldungen ist so viel als übersehen, weil das Gesagte wenig Werth hat, so daß der ganze Inhalt des Iten Abschn. für oberflächlich und mangelhaft, für unverständlich und beziehungslos zu erklären ist.

In wiefern der Boden, als Behälter der pflanzennährenden Stoffe, mittelbar zur Ernährung der Pflanzen beiträgt und hierdurch für den Acker- und Waldbau so wichtig wird, die Electricität die Vegetation so sehr befördert und die Wassermenge als entscheidend hervortritt, beleuchtet der Verf. nicht hinreichend, wogegen er um die Behandlung des Humus sich große Verdienste erwirbt. Der Ackerkrumme widmet er besondere Aufmerksamkeit, ohne jedoch näher zu erörtern, daß und in wie fern nicht alle Pflanzen eines gleich lockeren Bodens bedürfen, weil es für manche vortheilhaft ist, wenn sich das Wurzelsystem nicht zu sehr ausbreitet und der Frucht- oder Stengelbildung zu viel Nahrungsstoffe entzieht, z. B. bei Getreidearten, Futterpflanzen u. dgl., wobei jedoch Refer. recht gut zu würdigen weiß, wie viel Stoffe zur Humusbildung durch die Wurzeln dem Boden verbleiben. Ueberhaupt ist der Inhalt des 2ten Abschn. weit gediegener und befriedigender bearbeitet als die des Isten und hat der Verf. sehr viele höchst beachtungswerthe Gesetze und Gesichtspunkte darin niedergelegt, welche nicht allein für den Landwirth, sondern vorzugsweise für den Forstwirth von großer Wichtigkeit sind, weil ihre Anwendung auf den Waldbau zur Lösung der dem Forstmanne gemachten Aufgabe unendlich viel beiträgt und die natürliche Fruchtbarkeit des Bodens die Grundlage für die Forstcultur ist.

Noch mehr verbreitet sich der Verf. über die künstliche Produktivkraft des Bodens in Betreff der Beurbarung, Befruchtung und Bearbeitung, als eigentliches Element des Ackerbaues. Daß er übrigens bei der Beurbarung die fehlerhafte Behandlung des Bodens nicht zur Sprache bringt, ist um so weniger zu billigen, als auf sie sehr viel ankömmt und alle andere Gesichtspuncte, welche für die Sache von einigem Belange sind, mit so viel Umsicht und Vollständigkeit behandelt sind. Berücksichtigt man übrigens die praktischen Details, so wünscht man die Ausfüllung mancher Lücken, welche der Verf. gelassen hat und welche Refr. ungerne wahrnahm, weil die Erfahrungen des Verf. sie leicht ausfüllen konnten.

Die Befruchtung des Bodens beruht auf den mineralischen, organischen und vermischten Düngungsmitteln. Der Verf. huldigt der Ansicht mit Recht, daß mineralische Substanzen als nährende Stoffe in die Pflanzen übergehen, ohne die entgegengesetzte Meinung zu berühren und zu entkräftigen, daß jene bloß als Reizmittel und nicht als Nahrungsmittel wirkten, was Refer. nicht billigen kann. Weder die verschiedene Wirkungsart des Mistes, noch des Kalkes, weder die Zersetzung der organischen Substanzen, noch die Wirkungsarten der Alkalien und anderer Stoffe sind nach Erforderniß, sondern eher oberflächlich und mangelhaft, behandelt, was um so weniger der Fall sein sollte, je mehr Einfluß diese Gegenstände auf die günstigen Erfolge des landwirthschaftlichen Betriebes haben.

Digitized by Google

Die vegetabilischen, thierischen und vegetabilisch-thierischen Düngungsmittel erfreuen sich einer besonderen Ausführlichkeit in der Erörterung, was Refer. mit besonderem Vergnügen anerkennt, da durch Verbreitung der hier niedergelegten Wahrheiten unter den Landwirthen manche Gebrechen beseitigt und Ursachen verfehlter Betriebsarten gehoben werden. Die manchmal apothekermäßig betriebene Verfertigung von Composten verwirft der Verf. zwar mit Recht, allein dem practischen Landwirthe wird doch gar manches, die Bereitung, Verwendung u. den Nutzen derselben Betreffendes vorenthalten, was Refer. nicht billigen kann. Aehnlich verhält es sich mit den Erörterungen über die Bearbeitung des Bodens, weil nach des Refer. Ueberzeugung das auf dem Gute zu Schleisheim Beobachtete nicht überall anwendbar ist und unfehlbar von vielen erfahrnen Landwirthen als unhaltbar erklärt werden wird.

Alle anderen Verhältnisse, namentlich die Tiefe des Pflügens, der Ackerkrumme und mancherlei Operationen werden im Ganzen gut besprochen; da sie aber für den Forstmann nicht in nahe Berührung kommen und dieser höchstens bei der Ausgrabung des Stockholzes, oder bei der Wundmachung von Stellen, welche mit Pflanzen überzogen sind, oder bei einigen anderen Umgrabungen hierauf einige Rücksicht zu nehmen hat, so berührt Refer. diese Gegenstände nicht, sondern bemerkt noch im Allgemeinen, daß der Verf. ein sehr brauchbares Lehrbuch geschrieben, der Beförderung der Landwirthschaft sehr gedient und sich um diese besondere Verdienste erworben hat, daß er jedoch mehr auf Anwendungen hätte sehen und den Waldboden nicht ganz übersehen sollen. Auch konnte er Vorsorge treffen, daß der Verleger besseres Papier und gefälligeren Druck gewählt und dadurch das Aeußere besser ausgestattet hätte.

Nicht nur in Europa sind Parforce-Jagden üblich, wenn auch jetzt im Allgemeinen nicht mehr an der Tagesordnung und nur in neuester Zeit hie und da wieder auflebend, sondern auch in anderen Welttheilen gibt es Jagdarten, die mit der Parforcejagd viel Aehnlichkeit haben. Hierher gehören diejenigen, von denen Rüppell in seinen Reisen durch Nubien, Kordofan u. s. w. berichtet. An einem windstillen, recht heißen Tag, reiten gewöhnlich zwei Jäger zusammen aus und suchen frische Spuren des Wildes auf: sie sind, jeder mit einer kurzen Lanze bewaffnet und mit einer Riemenpeitsche versehen. Zwei andere Araber auf Kameelen folgen ihnen mit einem kleinen Wasservorrathe. Ist man auf frische Wildspur gestoßen, so giebt man den Pferden zu saufen. Zeigt sich bei Verfolgung der Spur, die Antilope, so wird das Thier in starkem Galopp gehetzt. Beinahe immer sind mehrere Antilopen beisammen, aber die verschiedenen Arten auf abgesonderten Weideplätzen. Das gejagte Thier galoppirt in bogenförmigen Krümmungen. Der Vortheil der Jäger besteht darin, daß der eine dem Wilde auf der Spur nachsetzt, während es der andere durch die Secante des Bogens einholt; die Antilopen haben in dieser Jahreszeit meistens seit sechs Monaten kein Wasser gefunden, die große Anstrengung in der Hitze entkräftet sie daher bald, keuchend stürzen sie zusammen und der verfolgende Jäger hat öfters nicht einmal nöthig, seine Waffe zu gebrauchen. Man schlachtet nun das Thier auf herkömmliche Art; unterdessen sind die Kameele auf der Pferdespur nachgeeilt, ein Theil ihrer Wasserladung dient, die Pferde zu erquicken, den Rest benutzt man bis zu fernerem Gebrauch als Gegengewicht bei Heimschaffung des Wildes. Die Strauße weiden immer paarweise, sie werden auch auf vorbeschriebene Art gehetzt, aber bei einigem Winde strengt selbst das beste Pferd sich vergebens an, sie zu verfolgen; in der schwülen Hitze werden sie dagegen selbst von flüchtigen Dromedaren eingeholt. Für die Giraffenjagd bedarf es jederzeit der ausgesuchtesten Rennpferde. Von den männlichen Straußen bewahrt man die Federn zum Verkauf. Die eines jeden Individuums bleiben besonders; man bindet sie in kleine Büschel von fünf bis sechs Federn und bewahrt sie in der umgekehrten Haut des Vogels auf. Jede Straußhaut giebt etwa drei Kahiriner Pfund schwarze und $\frac{1}{2}$ Pfund weiße Federn. Die Araber verkaufen diese Waare hautweise an die ägyptischen Kaufleute und zwar zu 3 bis 6 Speciesthaler pro Haut. Welch einen ungeheueren Gewinn liefert daher nicht dieser Handelsartikel, wenn die Mode solchen in Europa vertheuert! — Das Gefieder eines weiblichen Straußes bezahlt man in der Provinz Dongala höchstens mit $\frac{3}{4}$ Speziesthaler; man benutzt ferner von beiden Geschlechtern Fett und Fleisch, welches die Araber als einen Leckerbissen schätzen; es hat einen eigenthümlichen Geruch; das Fleisch der großen Antilopen wird in Stücken gespalten und an der Luft getrocknet; man verkauft es regelmäßig in Ambukol auf den Wochenmärkten. Die Haut der männlichen Antilope, Leucorix, ist auf dem Rücken beinahe zolldick; man verfertigt aus ihr Schilder. Die übrigen Häute werden gegerbt und zu Schläuchen und Sandalen verarbeitet; vorzüglich geschätzt für Lederarbeit sind die Häute der Giraffen. Luchse, kleine Gepards, wilde Hunde *) werden gleichfalls mit Pferden gehetzt. Diese Thiere scheuen die Hitze des durch die Sonnenstrahlen erwärmten Sandbodens; verfolgt, fliehen sie von einem Baumschatten zum anderen, bis sie keuchend unterliegen. Affen, wilde Schaafe und Stachelschweine jagt man mit Hunden; doch ist ihr Einfangen sehr schwierig, weil sie zu viele Mittel haben, sich

*) Felis caracal, Felis jubata (Herrmann), Canis pictus (F. Cuvier).

Digitized by Google

der Verfolgung zu entziehen; nämlich der Affe auf die Bäume, das Schaaf auf die Felsspitzen und das Stachelschwein in Erdhöhlen. Hyänen werden mit Schlingen gefangen; ihr Fett ist bei den Arabern beliebt, die übrigens auch die Leoparden und Luchse verzehren und nur das Fleisch der Affen und wilden Hunde verschmähen. Den Löwen weichen die Araber aus, denn ihre Jagd kostet gewöhnlich das Leben einiger Pferde und Menschen. Man erzählte mir von einem Araber, der einigemal ganz allein einen Löwen erlegt hatte und zwar nach seiner Aussage auf folgende Art: Mit einer Schleuder und einem Stückchen Steine versehen, suchte er zu Pferd das unter einem Baumschatten ruhende Thier auf, mit grosser Geschicklichkeit schleuderte er aus der Ferne Steine nach dem Löwen, dann mit flüchtiger Behendigkeit seinem Grimme entweichend. Die Bodenhitze trieb immer wieder schnell den Löwen unter einen nahen Baumschatten, wo der Araber so lange seinen Angriff mit geschleuderten Steinen wiederholte, bis ein glücklicher Wurf auf den Kopf, das Thier tödtete. Die kleineren Gazellenarten (Antilope dama und Antilope dorcas) fängt man mit Schlingen und zwar auf folgende Art: Eine acht Zoll große kreisförmige Flechte mit durchlöcherter Mitte und halbsteifen convergirenden Rippen verbirgt man in namhafter Anzahl über spanntiefe Sandgruben, dort, wo die Gazellen ihren gewöhnlichen Pfad haben; eine Strickschlinge mit dem daran befestigten Knüppel liegt darüber. Tritt das sorglos einhergehende Thier auf eine der Flechten, so befestigen selbe die halbsteifen Rippen an dem einsinkenden Fuß und beim Aufheben zieht sich die darüber liegende Schleife der Schlinge zu; das davon eilende erschrockene Thier zerschlägt sich mit dem Knüppel selbst die Beine und wird von den Hunden eingeholt.

Die wilden Thiere im Missisipi-Thale. (James Hall: Notes on the western states.)

Der Büffel, das Elen, der Bär und der Biber sind fast aus dem großen Thale verschwunden; doch ist bemerkenswerth, daß das Rothwild sich vermehrt hat, da es an dem Menschen mehr einen Beschützer, als Feind gefunden zu haben scheint. Dagegen leidet es sehr von den Wölfen, welche gleich Hunden das Rothwild jagen, und selten die Verfolgung aufgeben, ehe der Hirsch gefangen ist. Oft — sagt der Berichterstatter — wenn wir in einer mondhellen Sommernacht vor der Thüre eines Blockhauses auf einer der Prairien saßen, hörten wir die Wölfe das Rothwild jagen, und fast eben so, wie eine Meute Hunde heulen. Zuweilen wurde das Geheul in großer Entfernung über die Ebene gehört, dann hörte es auf und wurde bald in näherer Entfernung und in anderer Richtung vernommen. Jetzt brach es in voller Macht aus einem nahe gelegenen Dickicht hervor und wir konnten fast das Aechzen des erschöpften Wildes hören.

Eine ungeheuere Menge von Rothwild wird alljährlich von unseren Jägern erlegt, die nur die Häute und Keulen davon nehmen und das übrige wegwerfen. Wildpretschinken und Häute sind wichtige Ausfuhrartikel.

Durch ausgesetzte Preise, sind eine Menge Wölfe vertilgt worden. In Illinois waren in einem Jahre die dießfallsigen Ausgaben so bedeutend, daß die Legislatur das Gesetz aufheben mußte. Es gibt zwar Panther und wilde Katzen, doch sieht man sie nicht häufig; mit dem Fuchse ist es eben so. Hr. Hall denkt, sie müssen sich wie das Rothwild vermehren. Kaninchen giebt es im Ueberflusse; des Haasen ist nicht erwähnt und wir können hier vorübergehend bemerken, daß wir glauben, weder dieses Thier, noch der Fasan, sei in den Vereinigten-Staaten zu finden. Alle Arten von Eichhörnchen sind zahlreich vorhanden. Von diesen hübschen kleinen Thieren wird ein sonderbarer Zug mitgetheilt: „Zuweilen vermehren sie sich im Laufe weniger Jahre in einem Theile des Landes so sehr, daß sie ganze Ernten zu vernichten drohen, wo sie dann, wie mit allgemeiner Einstimmung, auszuwandern beginnen, gewöhnlich von West nach Ost, und in so großer Anzahl, daß man sich nicht schützen kann, und die größten Flüsse werden von ihnen überschritten. Viele ertrinken hiebei, Tausende werden von den Knaben erschlagen, welche an den Ufern zusammenlaufen, um die müden, athemlosen Nachzügler bei der Landung aufzufangen. Beim Anfange ihres Marsches sind sie recht fett, doch gegen das Ende nehmen sie ab und werden krank. Nach einem solchen Ereignisse vermindern sich diese Thiere, vermehren sich dann wieder, wandern aus und sterben wie zuvor. Die Ursache dieser Erscheinung ist noch nicht erklärt worden. Mangel an Nahrung kann es nicht sein, denn die Distrikte, welche sie verlassen, sind oft so fruchtbar, wie die, nach denen sie wandern und das gesunde Aussehen, mit dem sie ihren Zug antreten, gibt der Vermuthung keinen Raum, daß die Gefahr zu verhungern sie aus der Heimath vertreibe. Diese kleinen Thiere werden mit Büchsen geschossen von der Spitze der höchsten Bäume; wenn ihre Verheerungen bedeutend werden, so bilden sich große Jagdgesellschaften, welche die Wälder durchstreifen und an einem Tage Tausende von Eichhörnchen tödten.

Anzeige für Botaniker und Freunde der Botanik.

Soeben ist im Verlage des Unterzeichneten die 7. Lieferung erschienen von

Dr. W. L. Petermann, das Pflanzenreich in vollständigen Beschreibungen dargestellt, nach dem natürlichen Systeme geordnet und in naturgetreuen Abbildungen gezeichnet. Subscriptionspreis für die Lieferung 16 ggr.

Dieses vollständig, besonders die Forstpflanzen mit berücksichtigende botanische Werk wird (wie bereits angezeigt) 30 und etliche Lieferungen, jede von zwei Bogen Text und 6 Tafeln sorgfältig ausgeführter colorirter Abbildungen im größten Lexiconformat umfassen. Der Verfasser ist dabei dem natürlichen Systeme nach Hofrath Dr. Reichenbach gefolgt, und wird am Schlusse des Werks eine vollständige Uebersicht nach dem Linnéischen Systeme, so wie ein alphabetisches Register hinzufügen.

Zur Beurtheilung der Vollständigkeit desselben, im Vergleich zu den ausführlichsten und kostspieligsten bisher erschienenen botanischen Werken mit Abbildungen, mag die Erwähnung dienen, daß die bis jetzt ausgegebenen 7 Lieferungen, außer 426 erläuternden Figuren auf den Einleitungstafeln (No. 1—10), 253 abgebildete Pflanzen der bis dahin beschriebenen Familien enthalten und daß jede dieser Pflanzen durch besondere Abbildungen der wichtigsten Theile noch weiter veranschaulicht und erläutert ist. Exemplare sind in allen Buchhandlungen zur Ansicht zu finden, wo auch fernere Subscriptionen darauf angenommen werden.

Leipzig. Eduard Eisenach.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 92. 1. August 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Reiseberichte.

Sobald man über die Gränze der österreichischen Staaten in Böhmen eingetreten ist, bemerkt man bald, so wie in Sitten und Gebräuchen, so auch in der Forstverwaltung eine gewisse Verschiedenheit von der in den angränzenden deutschen Staaten und man kann diesen Unterschied durch alle Theile der österreichischen Monarchie, welche ich kennen zu lernen Gelegenheit hatte, verfolgen. Eine wesentliche Verschiedenheit, welche meiner Ansicht nach auch auf den Standpunkt der Forstwissenschaft im Allgemeinen von einigem unverkennbaren Einfluß ist, liegt schon darin, daß die meisten Forste der angränzenden Länder, z. B. Sachsen, Bayern, Staatseigenthum sind, während bei weitem der größte Theil derselben in Böhmen und anderen Theilen des österreichischen Kaiserstaates sich im Besitze des hohen Adels befindet. Diese Güter sind nun entweder Allodialeigenthum oder Fideicommiß, und wenn auch die oberste Staatsbehörde das Recht hat, Devastationen der Forsten zu verhindern und eine nachhaltige Bewirthschaftung zu fordern, deren Prüfung sie durch eine Commission veranstalten darf; wenn auch über die darauf bezüglichen Punkte besondere Verordnungen bestehen: so steht doch die Art der Benutzung in der Macht des Besitzers oder Eigenthümers und es folgt daraus, daß nach den verschiedensten Grundsätzen gewirthschaftet werden kann. Aus diesem Umstande dürfte allerdings der Vortheil hergeleitet werden, daß es dadurch einem denkenden Forstwirthe möglich wird, die Resultate jener verschiedenartigen Bewirthschaftungen nahe bei einander zu beobachten und für sich daraus Erfahrungen zu abstrahiren, welche er unter anderen Umständen nur auf Kösten seiner eigenen Forste würde sammeln können, und Vortheil mag daraus auch wirklich hier und dort erfolgt sein; aber auf der anderen Seite liegt darin auch unverkennbar wieder mancher Nachtheil, der aus der Vereinzelung eines Körpers entspringt, insofern nicht die einzelnen Theile einer einzigen, obersten Beaufsichtigung unterworfen und so durch ein gemeinsames Interesse zusammengehalten werden und zur Erreichung desselben zusammenwirken.

Zu diesem einflußreichen Umstande gesellt sich noch der, daß die Forstwirthschaft in den allermeisten Privatbesitzungen in gewisser Art dem Directorio der Forstwirthschaft untergeordnet ist, mithin unter der Oberaufsicht und Leitung einer Behörde steht, welcher es von vornherein meistens an den richtigen Grundprincipien einer guten Forstwirthschaft fehlen muß, und welche von der Wichtigkeit und der Größe des Schatzes, der in den Wäldern liegt, wohl nur ausnahmsweise einen genügend umfassenden Begriff haben kann. Man darf im Allgemeinen annehmen, daß der Werth der Forste, der bedeutende Schatz, welcher in ihnen liegt, noch nicht gehörig anerkannt und gewürdigt wird. An einigen Puncten hat man zwar bereits angefangen, dieses offenbar unrichtige Verhältniß entweder zu modificiren oder auch ganz abzuändern, indem man der Direction des Forstwesens eine größere Selbstständigkeit gegeben hat, und es wäre wünschenswerth, daß dergleichen Einrichtungen sich überall verbreiten möchten. Der Grund jener Einrichtung scheint in einem großen Theile jener Länder in der Werthlosigkeit des Holzes, mithin in dem geringen Ertrage der Wälder zu liegen, welcher den Herrschaften um so mehr in die Augen fällt,

Digitized by Google

wenn sie damit den Ertrag der Feldwirthschaft auf einer oft weit geringeren für sie bestimmten Fläche vergleichen. Indessen hängt dieß wieder mit so manchen anderen dortigen Verhältnissen eng zusammen, so daß es scheint, als müssen auch diese ganz oder zum großen Theile erst umgeändert werden, wenn ein erheblicher Einfluß auf die Forstwirthschaft bezweckt werden soll. Zu jenen hemmenden Verhältnissen gehört vorzüglich der Standpunkt eines sehr großen Theiles des Forstpersonales. Es ist dort, so wie in allen Gegenden, in denen ein großer Theil der Forste im Besitze von Privatpersonen und im Zustande der Werthlosigkeit sich befindet, noch häufig gebräuchlich, die Forstbeamten die Livreejäger-Carriere machen zu lassen. Wenn der junge Forstmann aus der Lehre getreten ist, so bemüht er sich meistens um einen Dienst bei seinem, oder wenn dieß nicht glücken will, bei irgend einem anderen Grundherrn. Er wird Büchsenspanner oder Leibjäger, bekommt einen goldverbrämten Rock, begleitet einen Herrn auf Reisen, ladet ihm die Gewehre auf Jagden, steht oder sitzt auf dem Kutschenschlage, servirt bei Tische, hat häufige Gelegenheit, das sog. große Leben zu beobachten und ihm Geschmack abzugewinnen, und lebt übrigens in den Mußestunden mit dem Hausgesinde zusammen. Es wird vorläufig von ihm nichts weiter verlangt, als daß er wo möglich hübsch ist, seine Bedientengeschäfte gut versieht und nebenher eine Kette Hühner verhören, einen Hühnerhund dressiren u. höchstens einen Hirsch bestättigen kann. Von der Forstwirthschaft hat er meistens nur dürftige Begriffe aus der Lehre mitgebracht und verlernet das Wenige, was er gewußt, am Ende im Laufe seiner Bedientencarriere, wenn er nicht, was jedoch selten der Fall sein mag, die Mußestunden zu seiner Fortbildung benutzt. Selbst in dem Falle, daß ein solcher Mensch schon in früheren Jahren einem höheren Forstofficianten vielleicht als Schreiber oder Gehülfsjäger (Revierbursche) beigegeben wird, ist sein Loos nicht eben bedeutend verbessert. Er sieht freilich dann mehr in seinem Fache und wird dadurch, besonders wenn sein Vorgesetzter zufällig ein guter Forstmann ist, Manches profitiren; aber er wird dennoch häufig als Diener behandelt.

Durch eine solche Carriere wird bei vielen Individuen das feinere Ehrgefühl unterdrückt und die häufige Berührung mit dem Hausgesinde, so wie auch in dem ersteren Falle das Leben in den luxuriösen, üppigen Städten hat gewiß oft einen nachtheiligen Einfluß sowohl auf den Charakter, als auch auf die Thätigkeit eines solchen Menschen, wenn er in späteren Jahren ein Revier verwalten, körperliche Strapatzen ertragen und dabei mit einem meistens nur sehr spärlichen Gehalte sich und vielleicht eine anwachsende Familie ernähren soll, während er in seinem früheren Leben Genüsse kennen oder wohl gar in ihnen schwelgen gelernt hat, welche Geldaufwand erfordern und Geist und Körper verwöhnt haben. Daher mag es kommen, daß ein Forstdienst von derartigen Individuen oft genug als eine Sinecure, als ein Ruhsitz für ihre alten Tage betrachtet wird. Der nachtheilige Einfluß dieser Einrichtung sowohl in scientiver als in moralischer Hinsicht läßt sich so wenig verkennen, wie seine Einwirkung auf den Stand der Forstwirthschaft und der Forstbewirthschaftung, ein Einfluß, der in seiner moralischen Beziehung sich nicht gut bestimmen läßt. Auffallend ist, daß die Grundherrschaften, denen dieser Uebelstand zum Theil bekannt genug sein soll, sich nicht bewogen fühlen, ihn durch verbesserte Einrichtungen bei der Besetzung ihrer Dienste zu mildern oder mit der Zeit ganz hinwegzuräumen. Wenn nun wirklich ein Büchsenspanner oder ein anderes Individuum, welches, durch das Geschick mehr begünstigt, den Vorzug einer angemessenen Carriere in seinem Fache gehabt hat, zu einem Förster- oder zu einem höheren Dienste gelangt, so tritt nun entweder ein Kampf ein zwischen der Verwaltung der Forste und der der Feldwirthschaft, oder es findet eine gütliche Vereinbarung statt, welche wohl nur zu häufig für die Forstwirthschaft und vielleicht auch für den Grundherrn von eben so nachtheiligem Einflusse ist, wie jener. Selbst da, wo die Direction des Forstwesens den Händen der Oekonomiebeamten entnommen ist, bleibt Eifersucht zurück und der Oekonomiebeamte hat nur zu oft noch Gelegenheit, der Forstparthie Hindernisse in den Weeg zu legen, ganz besonders, so lange er noch die Disposition über die arbeitspflichtigen Unterthanen in den Händen hat und die Arbeiten bei dem Forstbetriebe, namentlich Culturen, Holzrücken aus den Schlägen u. dgl., zur nothwendigen Ersparung der Kosten durch sog. Roboten — Frohnden — verrichtet werden müssen oder, wo wesentliche Veränderungen, ja oft Verbesserungen im Forstbetriebe, neue Anlagen zur besseren

Digitized by Google

Verwerthung des Materials, z. B. durch Flößen u. dgl., von dem dirigirenden Oekonomiebeamten begutachtet werden müssen, oder man sonst gezwungen ist, auf eine thätige Unterstützung desselben Rücksicht zu nehmen. Und doch kann, besonders dort, wo erst durch die Ermittelung neuer Absatzquellen, durch fortwährende Speculation und angestrengte Thätigkeit des leitenden Forstbeamten den Waldproducten ein, angemessener Preis verschafft werden muß, oder wo man die Behandlung der Forste aus der bisherigen regellosen Femelwirthschaft emporheben will, jeder Zweck nur durch eine möglichst thätige Unterstützung sowohl von Seiten der höchsten Behörden als auch des untergebenen Personals erreicht werden.

Abgesehen von der Zweckwidrigkeit jener Einrichtung, vermöge welcher in den meisten Fällen die Forstwirthschaft der Direction der darin mehr oder weniger unkundigen Oekonomie-Beamten unterlegen ist. scheint sie auch für einen oberen Forstbeamten, der sein Fach kennt, erniedrigend zu sein und muß zuletzt einen lähmenden Einfluß auf seine Thätigkeit äußern. So war ich Zeuge, daß ein Rechnungsbeamter zu einem dirigirenden Forstmanne geschickt wurde, um die Culturen zu revidiren, welcher dieser gemacht. Man konnte sie als völlig befriedigend betrachten; dennoch aber war jener Revisor, dessen Kopf nur für Zahlen Platz zu haben schien, nicht ganz zufrieden damit, daß an einzelnen Stellen einmal eine Pflanze vertrocknet und nun nicht mehr die pro Joch angegebene Pflanzenmenge vollzählich war. Durch dergleichen Controleurs schaden die Grundherrschaften ihren Beamten und sich selbst; jenen, indem sie durch einen unkundigen Revidenten auf die unschuldigste Weise in ein übles Licht gestellt werden können und sich in ihrem Dienste gekränkt fühlen müssen, sich selbst, indem ihnen falsche oder ganz grundlose Berichte vorgelegt werden können, sogar ohne den bösen Willen des Berichterstatters. Aber gerade der in wissenschaftlicher Beziehung häufig niedrige Standpunct des Forstpersonales, in offenbarer Wechselwirkung mit dem niedrigen Geldertrage der Wälder, mag den ursprünglichen Grund zu jener Einrichtung gegeben haben.

Noch ein anderes, gewiß hier und dort nachtheiliges Verhältniß liegt darin, daß die meisten Forstbeamten einen nicht unbeträchtlichen Theil ihrer Einkünfte aus den Procenten des Waldertrages beziehen. Man mag bei dieser Einrichtung wohl von dem Principe ausgegangen sein, daß der Forstbeamte durch sein eigenes Interesse an den hohen Ertrag seiner Waldungen gebunden sein solle. Indessen hat man dabei nicht berücksichtigt, daß gerade dieses Interesse oft entweder zu sehr starken Angriffen auf den Materialvorrath der Wälder verleitet, theils auch wesentlich nothwendige Ausgaben, z. B. für Culturen u. dgl., dadurch vermieden werden, um den Netto-Ertrag nicht zu verringern; der mancherlei anderen Nachtheile nicht zu gedenken, denen bei dieser Einrichtung die Forste bei einer gewissenlosen Verwaltung ausgesetzt sind. Oft übersteigt die Einnahme durch die Accidenzien den baaren Gehalt der Forstbeamten nicht unbedeutend. Wer Gelegenheit hat, die Herrschaft Gratzen im Budweiser Kreise Böhmens zu besuchen, kann dort einen Beweis meiner Ansicht finden. In den dortigen Forsten standen früher sehr schöne Eichen, zum Theil in Kiefernbeständen; noch jetzt kann man ihr Vorhandensein durch die von ihnen übrig gebliebenen Stöcke nachweisen. Was an diesen köstlichen Stämmen nutzbar gefunden werden konnte, war es jung oder alt, stark oder schwach, wurde unter einer früheren Direction an Engländer verkauft, welche das Holz auf der Moldau in die Elbe u. auf dieser in die Nordsee verflößten. Der damalige Chef mag bei dieser Speculation allerdings beträchtliche Procente bezogen haben. Man findet dagegen jetzt nur noch wenige überständige und abständige, wenig nutzbare Eichen in den dortigen ausgedehnten Waldungen; der junge Nachwuchs fehlt fast ganz, große leere Räume sind zum Theil an die Stelle jener herrlichen Stämme getreten und ein Jahrhundert muß entbehren, was vielleicht in wenigen Jahren rücksichtslos vergeudet wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Eine Jagd auf der Insel Trinidad. *)

(New Sporting Magazine.)

Unter den Waldbewohnern der Insel ist der Hirsch der vornehmste Gegenstand der Jagd und an ihm versuchte sich der Be-

*) Trinidad liegt unterm 10° 39′ n. B. und 61° 34 w. L. von Greenwich. Die Insel ist dreißig 18 engl. Meil. lang und 14 breit und bildet das westl. Ufer des Meerbusens von

Digitized by Google

richterstatter zuerst in seiner Jagdkust auf diesem Eilande. Die Jagd ward in einem Waldthale angestellt unter der Leitung eines Mulatten und seines Jagdgehülfen, eines Indianers. Sie hatten eine Koppel von 18 Hunden bei sich von verschiedenen Racen, worunter auch ein Pudel. Die Schützen wurden neben einem, das mit Zuckerrohr bedeckte Thal durchschneidenden Wege angestellt. Die Hunde gaben bald Laut und vier Hirsche kamen schußgerecht, von denen einer von einem der Schützen erlegt, der andere von dem Indianer durch das mit vieler Fertigkeit geworfene Jagdmesser, eine Art breiter Säbel, verwundet wurde. Die Hunde fingen das angeschossene Wild und zerrissen es.

Dieser gelungene Versuch ermunterte zu einer größeren Jagd-Excursion in die tieferen Wälder. Wohlbewaffnet mit Schießgewehren, Schweinsfedern und Jagdmessern, versehen mit dem für einen länger dauernden Zug erforderlichen Pulver-, Blei- und Mundvorrath, drei Koppel Hunde mit sich führend, zogen die Jäger mit freudigen hoffnungsvollen Vorgefühlen einer glücklichen Jagd von Port d'Espagne aus.

Das Ziel dieser Excursion war beiläufig 12 Stunden von der Stadt entfernt. Wir übergehen die Details dieses Reisezugs, welche zwischen den Mühseligkeiten beschwerlicher, schlechter Wege in einer unwirthsamen Gegend und den behaglichen Gefühlen wechselten, welche durch die in einer selbst aufgeschlagenen Hütte bei einer vollen Schüssel und vollen Bechern rege wurden.

Ein kleiner Unfall stieß den Jägern während der Nacht zu, der Biß eines Vampyr's *), bedeutend genug, daß ein sorgfältiger Verband nöthig ward, um das aus der Wunde ausströmende Blut zu stillen. Es war die Nacht vom 3ten auf den 4ten März, indem sich dieses kleine Abenteuer zutrug. Am folgenden Morgen bei Tagesanbruch machte sich ein Theil der Jagdgesellschaft auf, um einiges Federwild zu erlegen. Sie trafen bald auf einen so zahlreichen Flug wilder Truthähne, um sieben davon schießen zu können. Gleich hernach zog eine zahlreiche Gesellschaft des grünen Papagey (Psitacus estivus) die Aufmerksamkeit der Jäger auf sich, die sechs davon erlegten, nebst eben so viel Tauben (columba speciosa *), einiges Federwild, ein Stachelschwein und zwei Agouti's **) waren weitere Früchte dieser Morgenjagd.

Einer der Jagdgefährten hatte in der Zwischenzeit Fische gefangen und so ward ein wohlschmeckendes Frühstück bereitet.

Die Absicht der Jagdgesellschaft war, Jagd auf Pegari's Dicotyles Torquatus, Cur. und Labiatus Tagnicati Tajassu zu machen, da aber der eine Jagdgefährte, Hr. Bradley, noch heftige Schmerzen in Folge der Verwundung von dem Vampyr litt, so wurde diese Jagd-Excursion bis zum folgenden Morgen aufgeschoben und man beschloß den Nachmittag mit der Einsammlung einer Art von Würmern, Grougrou (?), dann von Honigund Vanille zuzubringen. Kaum aber hatten sich die Jäger einige hundert Schritte von ihrer Hütte entfernt, als eine zahlreiche Truppe großer, rother Affen in den Weeg kam, von denen sie jedoch nur ein Weibchen mit dem in die Vorderpfoten festgeklammerten Jungen erlegten. Der Vanille-Geruch verrieth bald die Nähe dieser Pflanze, wovon eine Partie Schoten gebrochen wurde, und man machte Anstalt, den in einem aufgefundenen Baume enthaltenen Honig herauszunehmen, zu welchem Behufe der Baum gefällt wurde, das Werk weniger Augenblicke für den kräftigen Arm des Indianers. Die aufgesuchten Würmer fanden sich in beträchtlicher Quantität in einer Kohlpalme, die früher schon gefällt war, in der zweifachen Absicht, um die Würmer, die geröstet sehr wohlschmecken, zu speisen. Eine große Käferart pflegt nemlich diese Eier in die gefällten Kohlpalmbäume zu legen, woraus dann die erwähnte wohlschmeckende Raupenart auskriecht. Auch dieser Jagdtag ward mit einem frohen Mahle beschlossen.

In der folgenden Nacht wurden die Jäger zwar nicht wieder vom Vampyr, dagegen von einem Schwarme Muskitos beunruhigt. Der Morgen graute kaum und die Gesellschaft, mit Zurücklassung des Indianers zur Bewachung der Hütte, brach auf; sie war kaum im Freien, als die Hunde schon Laut gaben, und zum großen Erstaunen der Jäger war es eine Riesenschlange (Boa constrictor), welche von ihnen aufgespürt werden. Ein wohlangebrachter Schuß in den aufgesperrten Rachen streckte das 20 Fuß lange Unthier todt nieder, nachdem es einem sich ihm zu sehr genähernden Pudel einen gefährlichen Schlag gegeben hatte. Die Schlange ward in die Hütte getragen, um ihr von dem Indianer die Haut abziehen zu lassen, und demnächst die Jagd fortgesetzt in der, nicht vereitelten Absicht, ein Rudel Pegaris aufzuspüren. Daß dieses geschehen, gab der Mulattenjäger bald durch einen Pfiff zu erkennen. Die Schweine, zwanzig und noch mehr brachen auf die Schützen los, unter deren Feuer das eine sogleich verendend niederstürzte, ein zweites, angeschossen, wurde mit der Schweinsfeder getödtet und noch einige nachher in einem Verstecke der Wurzel eines jener Riesenbäume, von denen die Wälder angefüllt sind, erlegt.

Dieß der Hauptzweck auf dieser Jagd, welche auf dem Rückweege zur Hütte noch kleineres Federwild einbrachte.

Paria. Sie besteht aus drei, parallel laufenden Bergketten, wovon die gegen Norden längs der Insel sich hinziehende die beträchtlichste; einige Gipfel derselben erheben sich bis zu 3000 Fuß über die Meeresfläche. Der Zwischenraum dieser Bergkette um den Mittelpunct der Insel besteht aus einer zusammenhängenden Insel, dagegen der Boden von der südlichen Kette ab wellenförmig ist. Der größte Theil der Insel ist noch unangebaut, bedeckt mit Urwäldern, die von Pegaris, Kaninchen (Ajutis), Gürtelthieren und Stachelschweinen wimmeln. Nicht minder zahlreich bewohnen verschiedene Affenarten, der wilde Truthahn, Tauben, Papageyen, der Tukan, Wachteln und anderes Federwild die Waldungen. Die Sümpfe — Lagunas — sind belebt von Enten, Becassinen, Reihern u. anderem Wassergeflügel. Bemerkenswerth auf den flachen, trockenen Gegenden ist der Brachvogel häufig. Neben diesen nützlichen Jagdthieren macht die Riesenschlange, die Tigerkatze und der Alligator den Wanderer oft zittern und in ihnen, so wie in den Raubvögeln haben die friedlichen Wildarten erbitterte Feinde.

*) Der Vampyr (Vespertilio spectrum Linn.), in ganz Südamerica zu Hause, war sonst des Blutaussaugens von Menschen u. Thieren wegen, sehr verschrien und ward beschuldigt, dieselben durch Aussaugen zu tödten — allein mit Unrecht, denn die durch ihn veranlaßten kleinen Wunden werden nur ausnahmsweise in Folge der Wirkungen des Klima's gefährlich.

*) Diese Taubenart, sich charakterisirend durch einen rostbraunen Kopf, Flügel und eben so gefärbten kurzen Schwanz, Hals bis zum Nacken, so wie Brust und Bauch weiß, purpurroth und braunroth gescheckt, Schnabelspitze gelb, wird vorzüglich in Cayenne angetroffen.

**) Das gemeine Acuti, Dasybroga Acuti (Illiger) (Cavia acuti Linn.) von der Größe eines Hasens.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 93. 5. August 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Reiseberichte.

(Fortsetzung.)

Vergleicht man die Bestimmung und Stellung eines Privat- mit der eines Staatsforstbeamten, die Tendenz ihrer Wirthschaft, so ergiebt sich auch daraus wieder ein bedeutender Unterschied. Der Staatsforstbeamte hat weit umfassendere Rücksichten zu nehmen; er muß augenblickliche Vortheile oft der Zukunft opfern, er muß oft zu dem einen oder anderen Zwecke Summen verwenden, welche der Privatforstbeamte ersparen kann u. muß; er hat ein Capital zu verwalten, an welches der ganze Staat, mithin jeder Staatsbürger sowohl für die Gegenwart, als auch für die Zukunft Anspruch hat. Wenn es auch seine Pflicht ist, aus der nachhaltigen Abgabe den größtmöglichen Geldertrag zu ziehen, so darf er doch diese Rücksicht oft nicht zu streng verfolgen, um nicht dadurch nachtheilig auf die Verhältnisse der Unterthanen einzuwirken. Der Privatforstbeamte dagegen dient nur seinem Herrn; er muß sich gewissermaßen als einen Holzhändler en gros betrachten; muß allerdings mit Rücksicht auf Nachhaltigkeit, mit den Produkten seiner Waldungen speculiren, alle Conjuncturen möglichst zu benutzen, alle Geldausgaben möglichst zu vermeiden suchen, und die Forderungen, welche an ihn gemacht werden, correspondiren mit diesem Verhältnisse. Je mehr Geld er aus den Forsten zieht, desto höher steht er selbst im Werthe.

Wenn sich auch bei einer näheren Beleuchtung außer den angeführten noch mehrere andere Verschiedenheiten zwischen der Einrichtung der Forstverwaltung in den vielen Privatbesitzungen im Gebiete der österreichischen Monarchie und der in den Staatsforsten anderer deutscher Länder auffinden lassen möchten, so dürften doch jene berührten Punkte wohl hinsichtlich ihres Einflusses und ihrer Folgen die wesentlichsten sein. In gewisser Beziehung darf man wohl annehmen, daß jene Verhältnisse und der zum Theil so niedrige Ertrag mancher ausgedehnten Forste in einer rückwirkenden Verbindung in so fern stehen, als ein großer Theil des Forstpersonales entweder die Mittel nicht gehörig kennt, um der Waldproduktion einen höheren Geldertrag abzugewinnen, oder nicht die erforderliche Thätigkeit besitzt, um Speculationen darüber anzustellen, oder auch von der Grundherrschaft zu wenig unterstützt wird, weil es an dem nöthigen Vertrauen fehlt; auf der anderen Seite aber, auch bei der Besetzung der Stellen im Allgemeinen zu wenig Rücksicht auf Kenntnisse und Fähigkeitem genommen und dadurch mittelbar eine größere Einträglichkeit der Forsten verhindert wird, indem man die Forstdienste noch gar häufig als wenige Kenntnisse fordernd betrachtet, und, weil der Geldertrag der Forste unter einer nachlässigen oder zweckwidrigen Behandlung nur gering sein kann, für Forstdienste im Allgemeinen nicht viel ausgeben will und sie dann nur zu oft mit Individuen besetzt, welche für einen geringen Gehalt entweder sehr wenig oder auch gar nichts leisten. Dabei läßt sich jedoch keineswegs verkennen, daß die mitunter noch so sehr große Ausdehnung der Wälder und die Schwierigkeit des Holzabsatzes, so wie manche andere, noch tiefer liegende Ursachen, deren specielle Erörterung zu weit führen dürfte, allerdings nicht ohne Einfluß bleiben können. Ich muß jedoch hiebei ausdrücklich bemerken, daß keineswegs dieß und alles, was gesagt ist, auf jede dortige Forstadministration ange-

Digitized by Google

wandt werden darf, sondern einige Ausnahme leidet; wer jedoch mit den dortigen Verhältnissen bekannt ist, wird gewiß die allgemeine Wahrheit dessen, was ich angeführt habe, völlig anerkennen.

Da ich die berühmte Köhlerei in Gersdorf leider nicht an Ort und Stelle beobachten konnte, indem sie gerade bei meinem Aufenthalte in dortiger Gegend eingestellt war, so konnte mir die Gelegenheit nur um so erwünschter sein, an einem anderen Punkte des Erzgebirges über eben so günstige Resultate dieses technischen Zweiges unserer Wissenschaft einige nähere Beobachtungen zu machen. Das dortige Ausbringen betrug nach dem Raumgehalte, den Nachweisungen der darüber geführten Rechnung gemäß, bei gutem Fichten-Scheitholze 90 bis 93 Proc. Sehr erwünscht war mir, darüber nun einmal einige Vergleiche anstellen zu können und mag mein sehr geehrter Freund, dessen Namen hier nichts weiter zur Sache thut, entschuldigen, wenn ich meine Ansicht über seine Köhlerei hier mittheile.

Eine im Allgemeinen gewiß zweckmäßige, von ihm getroffene Einrichtung zur Erlangung günstiger Resultate ist die, daß nach gemachten Erfahrungen eine Norm festgesetzt ist, wie viele Procente an Kohlen der Köhler aus dem ihm überwiesenen Holze liefern muß. Erzielt er weniger, so wird er verhältnißmäßig bestraft, während auf der anderen Seite sowohl sein Interesse als das des betreffenden Revierforstbeamten und des dirigirenden Chefs der Forstverwaltung durch Prämien für ein Mehrausbringen rege erhalten wird, indem der mir gemachten Angabe nach, der Köhler pro Kübel der über die Norm erfolgten Kohlen 6—8 Kreuzer W. W., der betreffende Revierförster $1\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ kr. W. W. und der dirigirende Forstbeamte 1 bis $1\frac{1}{4}$ kr. W. W. nach beendigter Kohlung erhält. Wenn auch hinsichtlich der erzielten Kohlenmengen dabei keine Täuschungen entstehen können, insofern die Kohlen am Ablieferungsorte von unpartheiischen Personen gemessen und verrechnet werden, so dürfte doch bei dem Holzverbrauche eine strenge Controle nöthig werden, damit der Köhler nicht etwa durch jenen Vortheil zu Defraudationen verleitet werde. Eine zweite, ebenfalls in diesem Betrachte gewiß nicht unzweckmäßige Einrichtung war die, das Kohlholz nicht durch die Holzhauer, welche es fällen, sondern durch eigene beeidigte verantwortliche Waldarbeiter aufmaltern zu lassen, die bei einer schlechten Malterung nicht ein solches Interesse haben, wie der gewöhnliche Waldarbeiter. Die Wirkung dieser Einrichtung ließ sich an dem ganz ausgezeichnet gut gemalterten Holze, welches ich sah, nicht verkennen. Einen dritten Vortheil sucht man, wohl nicht mit Unrecht, in der geringen Scheitlänge des dortigen Klafterholzes, welche nur $2\frac{1}{2}'$ beträgt, indem man behauptet, daß sich bei einer solchen Länge eine dichtere Malterung durch größere Vermeidung der natürlichen Krümmungen im Holze herstellen lasse. Ich bin nicht im Stande, aus eigener Erfahrung darüber zu urtheilen, wie groß die Differenz in dem Massengehalte eines solchen Malters gegen unsere Malter; in denen das Kohlenholz 5′ Scheitlänge hat, sein mag; jedoch scheint mir offenbar jene Länge, besonders bei nicht ganz geradspaltigem Holze, zur Erreichung eines größeren Massengehaltes in einem Malter zweckmäßig zu sein. Die Hauerlöhne dürften jedoch dabei wegen vermehrter Arbeit steigen. Jener Vortheil wiederholt sich, insofern er stattfindet, auch bei dem Richten des Meilers, indem sich auch in diesen kurze Scheite fester in einander legen und weniger leere Räume lassen werden, als lange. Abgesehen von diesem Gewinne, der allerdings auf den Gang der Verkohlung nicht ohne Einfluß bleiben kann, involviren diese beiden letztberegten Punkte in Bezug auf das Ausbringen der Procente bei der Kohlung offenbar in so fern eine Täuschung im Vergleiche mit einer anderen Köhlerei, welcher jene Einrichtungen nicht zu Statten kommen, insofern nämlich dabei ein größerer Massengehalt pro Malter erzielt wird, folglich auch ein Meiler von einer bestimmten Malterzahl eine größere feste Holzmasse enthalten und eine größere Menge Kohlen liefern muß. Richtiger würden sich die Resultate herausstellen, wenn man die festen Massen-, nicht die Raumgehalte der verkohlten Hölzer und daraus erfolgten Kohlen mit einander vergleichen könnte.

Ein vierter und sehr wesentlicher Vortheil der dortigen Köhlerei liegt in ihrer Concentration dicht neben dem Hüttenwerke, welches die Kohlen empfängt. Der Verlust, welcher durch das Zerstoßen der Kohlen bei einem weiten, oft halbe Tage lange dauernden Transporte auf schlechten Holzweegen, so wie auch durch die Nachlässigkeit der Fuhrleute entsteht, ist bekanntlich groß genug, um die Resultate selbst einer in der That besseren Waldköhlerei minder gut, als die einer schlechteren,

Digitized by Google

dicht neben dem Consumtionsorte gelegenen concentrirten Köhlerei hinsichtlich der Procente des Ausbringens erscheinen zu lassen, wenn man nach den Messungen der Kohlen am Consumtionsorte urtheilt. Außerdem gewährt die letztere, ganz abgesehen von der Möglichkeit einer weit schärferen Controle, noch den Vortheil, daß bei ihr alljährlich wieder die alten gangbaren Meilerstellen bekohlt werden, während bei der Waldköhlerei jede neu angelegte Stelle bei ihrer ersten Bekohlung eine größere Holzconsumtion bedingt. In Zahlen lassen sich freilich diese Verhältnisse bei einem so allgemeinen Vergleiche, wie dieser nur sein kann, nicht ausdrücken; ich würde sonst mit Vergnügen jene, in ihren Resultaten so ausgezeichnete Köhlerei mit unserer Waldköhlerei am Harze noch specieller vergleichen. Auch dieser letztere Vortheil involvirt daher bei dem Vergleiche mit einer Waldköhlerei eine nicht unbedeutende Täuschung, wenn man nicht die erfolgten Kohlen unmittelbar bei dem Meiler, sondern erst nach dem verschieden langen Transporte auf ganz verschiedenen Weegen mißt.

Ein fernerer Vortheil der dortigen Köhlerei, der wohl hauptsächlich und in größerer Ausdehnung nur einer neben einem Hüttenwerke bestehenden Köhlerei zu Statten kommen kann, ist das Füllen der Meiler mit Gröse — Lösche —, welches bei einer Waldköhlerei wegen Mangels an hinreichendem Material mehr wegfallen muß. Die daraus entspringenden Vortheile sowohl durch die schnellere Dämpfung des Feuers während der Fülle, als auch durch die weit vollkommenere Ausfüllung der leeren Räume im Fülloche u. s. w. können hier nicht weiter erörtert werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Ceder vom Libanon, ihre Naturgeschichte und ihre Benutzung.

(Annales de l'agriculture française.)

Es ist in diesen Blättern schon öfter und erst neulich wieder von der Cultur der Ceder die Rede gewesen, und es dürfte vielleicht überflüssig erscheinen, über diese Holzart weiteres zu melden, da sie doch nie und nimmermehr ein Forstbaum für unsere teutschen Wälder werden kann. Es werden daher viele Leser fragen: warum also schon wieder etwas so Ueberflüssiges hier aufgetischt werde? — Hierauf wäre ganz einfach zu erwiedern, daß es Manchem auch erfreulich ist, zuweilen über das Gebiet der Brodwissenschaft hinüber zu streifen, seine Kenntnisse mit so nah verwandten Gegenständen zu bereichern, als die Forstbotanik anderer Länder darbietet. Zudem ist die Ceder ein welthistorischer Baum und in allen Beziehungen so interessant, daß wir glauben, nicht zu übersättigen, wenn wir wieder von ihr sprechen. Auch wollen wir keineswegs die Hoffnung aufgeben, die eine oder die andere dieser Species (denn es giebt verschiedene) in unserem südlichen Deutschland zu akklimatisiren, was freilich nicht auf einmal, sondern durch verschiedene Zeitalter hindurch geschehen kann; dann nebenbei auch der Wachholder Ceder, Juniperus Virginiana, zu gedenken, deren Fortkommen in den nördlichsten Gegenden Deutschlands, so wie in den sterilsten Boden gesichert ist, und deren Holz wohl eben so nützlich und lang dauernd ist, als das der wirklichen Ceder, und als Nutzholz von so großem Werth namentlich für die Fassung der Bleistifte ist, daß ganze Ladungen aus Nordamerica verschrieben werden. Aus einer Abhandlung des Hrn. Loiseleur Deslongchamps in den Annales d'agriculture française, ist nachfolgender Auszug entheben, der sich weniger über die Cultur, als über die Geschichtskenntniß dieser edlen Holzart verbreitet, und insbesondere Nachricht giebt, wie man in England und Frankreich sich beinahe schon ein Jahrhundert lang mit der Verbreitung derselben beschäftigt, die auch schon mit Erfolg in den wilden Gegenden der Schweiz versucht worden ist.

Die Geschichte der Ceder geht bis in die entferntesten Zeiten des Alterthums zurück. Nach den Mosaischen Gesetzen gehörte bei den Israeliten ihr Holz unter die Opferspenden, welche die Aussätzigen darbringen mußten, um sich nach ihrer Heilung zu reinigen. Ebenso zu denjenigen Substanzen, welche die Priester zur Reinigung der Häuser der Aussätzigen anwenden mußten, und bei der Opferung der rothen Kuh ward dem Oberpriester anempfohlen, dies von in die Flamme zu werfen, welche den Körper des Opferthieres verzehrte. —

Außer dem Tempel von Cedernholz, den Salomo dem Herrn weihte, erbaute er von diesem Holze für die Könige von Israel noch einen Palast, Cedern-Haus genannt. Der Geschichtschreiber Josephus berichtet, die Königin Saba, die zu einem Besuche nach Jerusalem zu Salomo kam, sei durch nichts so sehr in Erstaunen gesetzt worden, als durch die Schönheit und Pracht eines Saales in diesem Palaste. Da Salomo in seinen eigenen Staaten die ungeheuere Menge Cedernholz, deren er zu den großen Gebäuden bedurfte, nicht hatte, so erhielt er vom Könige Hiram von Tyrus die Erlaubniß, auf dem Berge Libanon so viel davon fällen zu lassen, als er gebrauchte. Da er nun wollte, daß sein Königreich in Zukunft reichlich mit der Holzart versehen sei, woran es ihm fehlte, ließ er in den Gefilden Judäa's, wo vorher nie welche waren, so viel Cedernpflanzen, daß sie daselbst so gewöhnlich wurden, wie die Maulbeerbäume.

Die Ceder war der schönste Baum, den die Hebräer kannten, auch spielen ihre Propheten, zugleich ihre Dichter, oft auf den kolossalen Wuchs, den erhabenen Wipfel, und den ungeheueren Um-

Digitized by Google

fang ihrer Zweige angeschielt. Die Ceder ist für sie das Sinnbild, der Kraft und der Macht; Ezechiel vergleicht einen mächtigen Fürsten mit dem Baume von Libanon; anders David, um von dem Umfange, in welchem der Gottlose sein bald vergängliches Reich auf Erden gründen und ausbreiten könne, einen Begriff zu machen, dasselbe mit der erhabenen Ceder des Libanon.

Theophrast und Plinius lehren uns, daß die Könige von Aegypten und Syrien zum Bau ihrer Schiffe Cedern statt Fichtenholz (woran es in ihren Staaten fehlte), verwendeten. Man liest im Diodorus Siculus, daß Sesostris davon ein Schiff von 220 Ellen Länge bauen, daß er es von außen mit Silber, und von innen mit Gold auslegen ließ, und so dem in Theben verehrten Gotte darbrachte.

Die größte Ceder, deren die Geschichte erwähnt, ist die, welche für die Galeere des Königs Demetrius verbraucht wurde, die eilf Ruderbänke hatte. Die Länge dieses Baumes betrug, nach Theophrast und Plinius, 130 Fuß, und seine Breite 3 Klafter; er kam von der Insel Cypern. Da es jedoch scheint, als sei die wirkliche Ceder nie auf dieser Insel gewachsen, so muß man glauben, daß der von diesen beiden Autoren angegebene riesenhafte Baum zu einer der anderen Arten gehört.

Wenn man der Beschreibung des Theophrastus nachgeht, so gaben die Griechen die Benennung der Ceder zweien von der des Libanon sehr verschiedenen Bäumen, von denen der eine der Ceder-Wachholder und der andere der phönizische Wachholder zu sein scheint. Zuerst nennt er „kleine Cedern" die beiden Wachholderbäume, von denen eben die Rede war, und dann spricht er von zwei Arten großer Cedern. Der eine trägt Blüthen ohne Früchte, der andere — Früchte ohne Blüthen; die Befruchtung ist von der Art, daß man immer eine neue Frucht erblickt, ehe die frühere reif ist, und diese Frucht ähnelt der des Cypressenbaumes. Nach dieser sehr unvollständigen Beschreibung läßt es sich nun schwer ganz genau bestimmen, von welchem Baume Plinius habe reden wollen; man kann nur muthmaßen, daß hier die Rede von einer Art ist, bei welcher ein Individuum männliche Blüthen, und ein anderes weibliche trägt, wie von den Alten nicht beobachtet worden waren. (Das paßt nun ganz auf den Wachholder-Ceder)

Man ist daher genöthiget vorauszusetzen, daß die Benennung Ceder bei den Alten, bei mehreren Holzarten von verschiedenen Geschlechtern gebraucht worden. Was z. B. Plinius an verschiedenen Stellen über die Eigenschaften und die Benutzungsweise der Cedern sagt, bezieht sich bald auf den noch sogenannten, bald auf jenen, für die horizontale Cypresse gehaltenen Baum, und dann wieder auf die Wachholder-Cedern, welche er kleine Cedern genannt hat.

Die Alten hielten die Ceder für einen, dem Verderben nicht ausgesetzten Baum, der ewig dauern könnte; und wegen dieser Eigenschaft benutzten sie ihn zu den den Göttern und Königen zu errichtenden Bildsäulen. So sagt Virgil, wo er den Palast des Latinus beschreibt, daß das Vorhaus mit den in Cederholz gehauenen Statuen der Vorfahren dieses Königs prangt.

Man findet im Plinius, daß eine von Seleukia gebrachte, in einem Tempel Roms aufbewahrte Bildsäule des Apoll in Cedernholz gehauen war. Das Dach des berühmten Tempels der Diana zu Ephesus war auch von diesem Holze gefertigt, und es stand in Utika, zur Zeit unseres lateinischen Naturforschers; ein Apollotempel, dessen Balken, von Numidischem Cedernholze, vom ersten Ursprunge dieser Stadt an, d. h. seit 1178 Jahren sich noch in demselben Zustande befanden, als zur Zeit, da man sie gelegt hatte. Man sah auch bei Saguntum in Spanien, in einem Tempel der Diana eine Bildsäule dieser Göttin aus eben diesem Holze, welche zweihundert Jahre vor der Zerstörung Trojas von den Gründern dieser Stadt von der Insel Zante dorthin gebracht worden war.

Da nun die neueren Botaniker die eigentliche Ceder in keinem Theile Africas beobachtet haben, und dieser ziemlich spät nach Europa gebrachte Baum erst seitdem in unserem Welttheile existirt; so hat man Ursache zu glauben, daß alles, was vom Cedernholze in neuerer Zeit gesagt worden ist, auf mehrere Arten Wachholder (vielleicht auch Thuia) bezogen werden muß.

Da jedoch die Ceder, wie wir weiter unten sehen werden, eben in neueren Zeiten in Mittelasien wieder aufgefunden worden ist; so steht zu glauben, daß der von Alexander in Brand gesteckte königliche Palast von Persepolis wirklich von Cedernholz erbaut gewesen. —

Das Zimmerwerk mehrerer christlichen Kirchen war, wie das am Tempel Salomo's, von Cedernholz; so z. B. das der Kirche, welche die heilige Helena in Bethlehem an die Stelle erbauen ließ, wo Jesus Christus geboren ward.

Die außerhalb der Mauern Roms belegene, berühmte St. Pauls-Kirche, welche von dem Kaiser Constantin unmittelbar auf dem Grabe des heiligen Apostels errichtet worden war und in der Nacht vom 15. zum 16 July 1823 ein Raub der Flammen wurde, hatte, wie versichert wird, ein herrliches Zimmerwerk von Cedernholz.

Nach Vitruv rieb man die Papyrusblätter und andere Gegenstände, auf deren Erhaltung man bedacht war, mit, einem aus der Ceder gezogenen Oele oder wohlriechenden Safte ein, um sie gegen Verderben und Wurmfraß zu schützen. Wo Plinius von den Büchern des Numa spricht, welche unter dem Consulate des Publius Cornelius Carthago, also 500 Jahre nach dem Tode dieses Königs, in seinem Grabe auf dem Berge Janikulus gefunden worden waren, sagte er, daß wenn sie sich so lange Zeit unverändert erhielten, dieses von dem Cedernöle herkäme, womit man sie überzogen hatte. Ebenso war es auch die Cedria oder das Cedrium, wovon es übrigens mehrere Sorten gegeben zu haben scheint, in welche man in Aegypten die Leichname tauchte, um sie vor Verwesung zu schützen.

(Fortsetzung.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 94. 7. August 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Reiseberichte.

(Fortsetzung.)

Zu dem bis jetzt Angeführten trat nun noch ein anderer Umstand, dessen bei den sehr günstigen Resultaten wohl nicht erwähnt zu werden pflegt, der jedoch nichts desto weniger im Großen nicht unerheblich bleibt. Er betrifft die Maaße der Malter. Das dortige Klafter ist 6′ lang, 6′ hoch und hat 2½′ Scheitlänge, mithin 90 Cbf. Raumgehalt; man setzt jedoch nur in halber Klafterhöhe, mithin 3′ hoch auf. Unsere Malter dagegen haben 5′ Scheitlänge, 4′ Höhe und 4′ Länge, also 80 Cbf. Raumgehalt. Auf das Eintrocknen des grün eingeschlagenen Holzes werden bei uns pro Malter 2″ Höhe zugegeben, mithin enthält unser Malter, wenn es eben fertig ist, statt 80 Cbf. 83⅓ Cbf. Raumgehalt; dort jedoch war der Waldarbeiter verpflichtet, auf 3′ Höhe 3″ für das Eintrocknen zuzugeben, folglich enthielt das frische Klafter Holz nicht 90 Cbf., sondern 97½ Cbf. Raumgehalt, oder ein Malter von 80 Cbf. würde bei jener Uebermaaße 86⅔, also 3⅓ Cbf. mehr Raumgehalt haben, als bei uns, welches bei einem Meiler von 60 Malter ein Plus von 200 Cbf. Raumgehalt oder ein Mehrausbringen an Kohlen bei übrigens gleicher Kohlung von 2,8 Proc. giebt. Bei der näheren Betrachtung einer Kohlenholzhauung fand ich jedoch, daß auch jene an sich bereits starke vorschriftsmäßige Uebermaaße noch weit überstiegen war, so daß sie häufig sogar bei 3′ Klafterhöhe 6″ betrug. Nehme ich nun auch ganz gering die Uebermaaße bei 3′ Höhe zu 4″, also bei dem Klafter zu ⅔, an, so ergiebt sich daraus bei einem Meiler von 60 Maltern ein um 325 Cbf. größerer Raumgehalt, welches ein Mehrausbringen an Kohlen von 4,5 Proc. bei einer als sonst ganz gleich angenommenen Kohlung ausmacht. Eine gleiche Erhöhung der Procente muß außerdem dadurch entstehen, wenn, wie es häufig der Fall war, die Scheithölzer etwas mehr, als die vorschriftsmäßige Länge von 2½′ hatten.

Es bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung, daß solche Verhältnisse allerdings zur Erlangung ausgezeichneter Resultate wesentlich beitragen; indessen gebe ich gerne zu, daß in jenen Forsten eine geschickte Leitung und strenge Controle der Arbeit selbst einen bedeutenden Einfluß auf ihren Erfolg übt. Hinsichtlich der Feuerarbeit bei der Verkohlung habe ich bereits oben bemerkt, daß die Füllen mit Gröse — Lösche — beschickt werden. Im Uebrigen weicht sie in wesentlichen Punkten von dem bei uns üblichen Verfahren nicht ab; jedoch läßt sich nicht verkennen, daß bei der möglichen weit strengeren Controle in den concentrirten Kohlenhaien wohl mancher Fehler mehr vermieden oder schneller beseitigt und in seinen Folgen weniger nachtheilig gemacht werden kann, als bei einer oft so zerstückelten Waldköhlerei, wie sie an anderen Orten getrieben wird. Dahin gehören namentlich das sog. Blaugehen, das Durchbrennen, die Reißlöcher, aus denen oft sogar während einer längeren oder kürzeren Zeit die helle Flamme brennt u. dgl. m.

Vielleicht habe ich bei der Beschreibung dieser Köhlerei etwas zu lange verweilt; indessen glaube ich, daß namentlich bei so glänzenden Resultaten eine nähere Beleuchtung erforderlich ist, nicht etwa, um sie zu verkleinern, sondern vielmehr um ihre Ursachen so viel wie möglich in den richtigen Gesichtspunkt zu stellen. Je-

Digitized by Google

der practische Forstmann, der sich mit Köhlerei beschäftigt, weiß, daß es bei diesem Gewerbe eben so, wie bei vielen anderen, kleine Kunstgriffe giebt, welche man gerade nicht gern einem Jeden mittheilt, die aber nichts desto weniger auf den anscheinend besseren Gang und Erfolg von mitwirkendem Einflusse sind und deren Anwendung bei einer gewissen Aemulation nicht zu unterbleiben pflegt.

Das Erzgebirge zeigt bei dem ersten Anblicke eine große Aehnlichkeit mit dem Harze, die sich auch bei einer näheren Betrachtung bestätigt. Dieselbe größere Hochebene bei Freiberg, wie die bei Clausthal, oft ganz dieselben Bergformen und Gesteinsarten; Fichtenbestände an den höheren Bergen, Buchenhallen an den tieferen Einhängen und überhaupt in den milderen Lagen; eben solche bruchige, torfige Höhen, eben so struppige, knorrige, langes Bartmoos und Flechten in Menge erzeugende Nadelholzbestände in den höheren Lagen; unter ihnen derselbe Ueberzug von Heidelbeeren und Heide und derselbe starke Graswuchs an den tieferen Einhängen. Der Einfluß der Lage jenes Gebirges tiefer im Binnenlande, wo es mehr geschützt ist gegen die heftigen Nordwestwinde und wo es nicht mehr den feuchten Winden, die von der Nordsee herüberkommen, zuerst ausgesetzt ist und die von ihnen herbeigeführte Feuchtigkeit bei weitem nicht in einem solchen Grade sich an ihm niederschlägt, wie an dem ganz exponirten Zuge des Harzes, läßt sich jedoch nicht verkennen und eine Folge dieses Verhältnisses ist vielleicht das Vorkommen einiger Holzarten, welche man am Harze nur sehr wenig oder gar nicht findet. Dem Einflusse der geographischen Lage allein glaube ich wenigstens diese Verschiedenheit nicht zuschreiben zu dürfen. Zuerst trifft man auf den unfruchtbaren, mitunter sehr steinigen Höhen, den sog. Haiden, die Krummholzkiefer, Pinus pumilio, an, welche man am Harze vergebens sucht. Man will auch hier die wiederholte Erfahrung gemacht haben, daß der Saamen dieses Gebirgsbaumes, in der Ebene ausgestreut, geradschäftige Kiefern erzeuge, die in keiner Art an die oft sonderbaren Krümmungen und Verkrüppelungen ihrer Eltern erinnern. Die Legforche verjüngt sich auf jenen Höhen durch natürliche Besaamung und wird zu Kohlenholz benutzt. Eine zweite hier häufig vorkommende Holzart — besonders an der böhmischen Seite des Gebirges — ist die Edeltanne, Pinus abies, welche ich zwar dort nicht in reinen Beständen, wohl aber sehr häufig in Mischung mit der Fichte, Pin. picea, du Roi, selbst noch in einer solchen Höhe gefunden habe, in welcher bereits jene oben genannten Stauden den steinigen und feuchten Boden in Masse überziehen und Bartmoos und Flechten jene beiden Holzarten bedecken. Wohl hat man vor etwa 30 Jahren in der Lautenthaler Inspection am Harze den Versuch gemacht, jene beiden Nadelhölzer in Mischung mit einander zu cultiviren; aber theils sind die Weißtannen durch die in der Jugend schneller wachsenden Fichten unterdrückt, theils vom Wildprett, das so gern jede in einer Gegend neue Holzart annimmt, verbissen und geschält, und so finden sich denn in jenem Bestande meistens nur noch die Rudera des mißlungenen Versuches und nur in einzelnen Exemplaren hat sich jener schöne Waldbaum noch erhalten und mit den Fichten in ein gleiches Wachsthumsverhältniß gesetzt. Die dritte, am Erzgebirge häufig vorkommende und dasselbe vom Harze unterscheidende Holzart ist die gemeine Kiefer, Pinus silvestris. Man findet sie besonders an den niedrigen Einhängen, von denen sie sich an der Südostseite, dann durch ganz Böhmen und über die Gränzen dieses herrlichen Landes hinaus verbreitet. Einzelne Kiefernculturen, welche ich am Harze gesehen, entsprechen den Erwartungen nicht, vielleicht auch aus dem Grunde, weil Lage und Boden nicht günstig für sie gewählt sind; die Fichte und Lärche scheinen dem Harze angemessener zu sein und dürften demnach den Vorzug vor jenen beiden Nadelholzarten verdienen.

Die südöstlichen Einhänge des Erzgebirges, wo es sich in das romantische Bilathal herabsenkt, durch welches es von dem pitoresken Mittelgebirge getrennt wird, sind zum Theil mit Birkenbeständen bedeckt. Es sollen hier stellenweise nicht unbeträchtliche Communalwaldungen sich befinden und vielleicht sind jene Birkenbestände ursprünglich die Folge einer planlosen Bewirthschaftung; indessen mögen sie hier und dort einen ganz guten Geldertrag liefern, wo man Gelegenheit hat, die Birken bereits in der Jugend zu Bandstöcken und dergleichen Verwendungen zu benutzen. An mehreren Einhängen, welche jetzt ebenfalls mit Birken bestanden sind, sieht man noch die deutlichen Spuren, wie sie in Folge fehlerhafter, nachlässiger Bewirthschaftung, allmählig die edleren Holzarten, wie Rothbuchen u. Eichen, verdrängt haben.

Digitized by Google

An der Gränze zwischen Böhmen und Sachsen, die hier durch ein Thal gebildet wird, unweit des Eisenhüttenwerkes Kalich, hatte ich Gelegenheit, an einem nordöstlichen Einhange auf der sächsischen Seite einen Fichtensaamenschlag zu sehen und mich zu überzeugen, daß diese Verjüngungsart, mindestens im Gebirge und wenn man nicht gerade gezwungen ist, den Kostenaufwand zu scheuen, welchen eine künstliche Cultur veranlaßt, wohl nur ganz ausnahmsweise angewendet zu werden verdient, indem man im nördlichen Deutschland zu selten auf ein gutes Saamenjahr rechnen darf — am Harze durchschnittlich etwa alle 7 Jahre — und bei seinem späten Eintritte der Boden, durch die Schlagstellung der Luft und dem Lichte sehr ausgesetzt, in der Regel, einen zu starken Graswuchs bekommen hat, als daß ein günstiger Erfolg die Mühe belohnen könnte; ganz abgesehen von dem Einflusse der Stürme auf die einzelnen Saamenbäume, welche ihm, besonders wenn sie im Schlusse erwachsen sind, nicht widerstehen werden. Wie viele Stämme in jenem Schlage pro Morgen übergehalten waren, ließ sich nicht mehr erkennen; ein Theil derselben war bereits geworfen und ebenso hatte sich ein bedeutender Graswuchs eingestellt, so daß man sich genöthigt gesehen hatte, der Natur durch Anpflanzung zu Hülfe zu kommen.

Eben so interessant war mir die Beobachtung der Verheerungen, welche der Fichtenrösselkäfer (Curculio pini Bechst.) durch Abnagen der Rinde in einer jungen Fichenpflanzung angerichtet hatte. Es bestätigt sich hier die Erfahrung, daß das sicherste Mittel zur Verhütung eines solchen Schadens die gänzliche Räumung der cultivirenden Flächen von allem Reisig und, wo möglich, den Stöcken und einzelnen rauhen Büschen und Vorwüchsen ist. Wo der Käfer sich nachtheilig bemerkbar macht, muß man, insofern jene Vorsichtsmaaßregel unterblieben, sie baldigst befolgen und kann ihn alsdann in Gräben oder in Gruben fangen, welche man mit Reisig bedeckt, welches er besonders gern zu seinem Schlupfwinkel wählt. Am Harze kommt dieser Käfer freilich auch nicht selten vor, aber eine derartige Verheerung, wie er in jener Pflanzung angerichtet hatte und auf gleiche Weise vor einigen Jahren den Fürstl. Schwarzburg-Sondershausischen Forsten am Thüringer Walde zugefügt haben soll, hat man hier bis jetzt nicht durch ihn erfahren. Mir ist wenigstens nur ein einzelner Fall bekannt geworden, in welchem er sich in einem Fichten-Saatkamp eingenistet und darin einigen Schaden angerichtet hatte. Dagegen werden unsere Fichtenpflanzungen theilweise von einem anderen Uebel heimgesucht, dessen Ursache meines Wissens noch nicht gehörig erklärt ist; viele Pflanzen sterben allmählig und zwar noch in einem Alter von 8—10 Jahren nach der Pflanzung von unten nach oben ab, und bei ihrer Untersuchung findet man die Wurzeln trocken und am Wurzelknoten eine stark beschädigte, mit Harz bereits überzogene Stelle, eine sog. Harzgalle. Doch darüber ist mir vielleicht vergönnt, später eine nähere Mittheilung zu machen, wenn die Ursachen dieser Erscheinung, über welche die Ansichten bis jetzt noch sehr differiren, genügend erkannt worden sind.

(Fortsetzung folgt.).

Die Ceder vom Libanon, ihre Naturgeschichte und ihre Benutzung.

(Fortsetzung.)

Die Cedern des Libanon haben in der neueren Zeit die Berühmtheit bewährt, welche sie im Alterthume hatten. Alle wißbegierigen Reisenden, welche Syrien bereisten, hielten für Pflicht, Bäume aufzusuchen, welche die Könige von Israel zu heiligen Bauten benutzt, und die Propheten durch ihre religiösen Dichtungen unsterblich gemacht hatten. Aber diese alten und prächtigen Wälder, welche zur Zeit Salomo's den Libanon bedeckten, sind fast ganz und gar verschwunden; man findet gegenwärtig nur noch ein kleines Gehölz von etwa 1 Meile im Umfange, in einer kleinen Ebene zwischen den höchsten Gipfeln des Gebirges. Dieses Cederwäldchen ist seit mehreren Jahrhunderten, und noch jetzt, der Hauptgegenstand und das Ziel der Reisen derjenigen, welche den Libanon besuchen. Wenig Reisende sind höher gekommen, weil oberhalb dieser Bäume nur noch einige verkrüppelte Cypressen anzutreffen sind, mit denen die Vegetation aufhört, und die Kuppen des Gebirgs mit ewigem Schnee und Eise bedeckt sind. Die verschiedenen Reisenden, welche die Ceder des Libanon, seit beinahe vier Jahrhunderten besucht haben, zählten deren, der eine mehr, der andere weniger und die letzten haben im Allgemeinen weniger große darunter gefunden, als ihre Vorgänger. Der, unseres Wissens, älteste Schriftsteller, welcher in den neueren Zeiten von den alterthümlichen Cedern des Libanon gehandelt hat, ist Pater Nikolas le Huen, welcher im Jahre 1487 Syrien bereiste.

„Der Libanon, sagt er, ist ein schöner und anmuthiger Berg, auf dem man sehr hohe und wunderbar große Cedern sieht.“ Nach Le Huen sah Belon die Cedern im Jahr 1547, aber er giebt ihre

Anzahl nicht an. Rauwolf zählte sie zuerst im Jahre 1574 und fand ihrer sechsundzwanzig; kurz nachher, im Jahr 1585 fand Zuallart nur noch dreiundzwanzig, was gerade so viel beträgt, als nach Pater Dantini. Gegen das Jahr 1636 zählte der Pater Eugéne Roger nicht nur die stärksten zu jener Zeit, sondern auch noch eine derselben, deren Stamm 8 Klafter im Umfange hatte. Die Zahl der Cedern, welche dieser Reisende gesehen, stimmt übrigens ziemlich mit der von den vorigen Schriftstellern angegebenen überein, indem er diese Anzahl auf 24 bringt, zwei davon mit inbegriffen, welche seit länger als 100 Jahren auf der Erde lagen. Fünfunddreißig Jahre nach Thévenot, im Jahre 1688, sah de la Roque nur noch 20 große Cedern auf dem Libanon, und im Jahre 1697 fand Maundrell deren Anzahl noch geringer, indem er ihrer nicht mehr als 16 und Pokock im Jahre 1617 nur noch 15 zählte.

Ist nun die Ceder von den Gebirgen Syriens, wo sie vor 3000 Jahren so allgemein war, fast verschwunden, so liegt der Grund darin, daß sie wie alle Bäume des Tannen- und Fichtengeschlechts, sich nur durch Saamen fortpflanzen; daß die sorglosen Hände der Könige und Völker, welche an die Bäume der uralten Wälder des Libanon die Axt anlegten, nichts für ihre Fortpflanzung thaten. Soll die Ceder wie ein angepflanzter Baum gedeihen, so erfordert sie in ihrer Kindheit ganz besondere Pflege. In den Urwäldern braucht der Mensch für die Vermehrung dieses Baumes nun zwar ganz und gar nichts zu thun, doch aber muß er alles unterlassen, was seiner Fortpflanzung hinderlich ist. Denn keimen die von der Natur selbst ausgestreuten Saamen in frischen Boden und unter dem schützenden Schatten der alten Bäume; so wird die junge Saat, geschirmt von den Zweigen ihrer Väter, langsam heranwachsen, und lange, lange Jahre werden vorübergehen, ohne daß die Stämmchen mit der Spitze auch nur die ersten Zweige derjenigen Bäume erreichen, welche ihnen das Dasein gegeben haben. Diese endlich fallen, wenn sie 40 Generationen erlebt haben, unter der Last der Jahrhunderte; dann nehmen ihre Kinder mit einemmale einen größeren Schwung, zwanzig Bäume folgen auf einen einzigen; ihr Stamm ragt in den Himmel, weithin strecken sich ihre Zweige und auch an sie kann die Reihe kommen, Vater einer zahlreichen Nachkommenschaft zu werden. Hat aber der Mensch uneingedenk der Zukunft, in diesem von der Hand des Schöpfers gepflanzten Walde mit Beil und Brand gewüthet, sind sämmtliche Bäume, alte oder junge, große oder kleine, umgehauen und fortgeschleppt, dann findet der kahle, jedem atmosphärischen Ungestüm ausgesetzte Boden, sei er auch noch so fruchtbar, in sich selbst nicht mehr die Mittel, die ihm von der Natur anvertraute Saat zum Gedeihen zu bringen.

In der neueren Zeit scheinen mehrere Schriftsteller der Meinung gewesen zu sein, daß die Cedern des Libanon die einzigen dieser Art wären, die von selbst entständen, und, bei ihrer noch vorhandenen geringen Zahl fürchteten sie sogar, sie aus ihrem Geburtslande gänzlich verschwinden zu sehen: aber die Ceder ist nicht auf den Libanon beschränkt; denn, wenn die neueren Reisenden sie, auf Hinweisung der alten, nicht in Creta, auf Cypern und in Africa, wo es jedoch sehr zweifelhaft ist, daß sie je existirt hätten, aufgefunden haben, so haben sie sie doch in verschiedenen Gegenden Asiens beobachtet. Pierre Bélon, der von 1547 bis 1550 die Levante bereiste, sagt, er habe Wälder davon in Kleinasien *), auf den Bergen Taurus und Aman gesehen, und man kann dem Zeugnisse dieses Schriftstellers um so mehr Glauben schenken, als er kurz vorher die Cedern des Libanon gesehen hatte. Bélon drückt sich hierüber so aus: „Wir fanden auf dem Berge Aman Cedern, doch wie die des Libanon", und ein wenig weiter sagt er: „Wir trafen auf dem Berge Taurus Cedern an, von derselben Höhe, als die des Libanon; von welchen mehrere aus unserer Gesellschaft auf mein Anrathen sich mit Zapfen versahen, welche den Fichtenzapfen einigermaßen ähneln, aber stärker und glätter sind u. aufrecht stehen. Ich will mich jetzt mit der Beschreibung dieses Baumes nicht aufhalten; ich habe nur, um ihn zu veranschaulichen, ein Bild davon geben wollen. Es giebt auf dem Gipfel des Taurus eine so große Menge Cedern, daß wir fast keine Baumart in größerer Anzahl sahen."

Da man nun, nach dieser Stelle, für gewiß annehmen kann, daß dieser Reisende und mehrere seiner Begleiter Früchte des Cedernbaumes mitbrachten, so ist zu verwundern, daß dieser schöne Baum seitdem nicht in Frankreich angepflanzt worden ist, und daß man ihn ungefähr erst 200 Jahre nachher dort eingeführt hat, worauf wir weiter zurückkommen werden. Doch möchte es scheinen, als sei in England die Ceder, kurz nach Bélons Zeit gepflanzt worden; denn Hunter, in der zweiten Ausgabe von Evelyns Silva, erwähnt einer Ceder, welche bei London am 1. Januar 1779 durch einen Sturm umgerissen worden und von der hieß es, daß die Königin Elisabeth sie gepflanzt habe.

Endlich hat Victor Jacquemont, dessen kürzlichen Verlust alle Freunde der Wissenschaften noch beweinen, diese Bäume auf dem Himalaya und auf den Gebirgen von Cachemir, in einer Höhe von ungefähr 5360 Fuß wieder gefunden, welche Höhe derjenigen ungefähr gleichkommt, die ihnen Labillardiere auf dem Libanon giebt, wo sie nach der Angabe dieses Reisenden, 925 Klafter über der Meeresfläche wachsen.

Noch andere Reisende erwähnen der Ceder, die in Chili, Neuholland und anderen Gegenden wachsen sollen; diese Bäume sind aber von denen des Libanon verschieden; derselbe Fall ist es mit der weißen, rothen, virginischen und mit anderen Cedern, die zur Gattung Thuja und Juniperus gehören. — Die ältesten Cedern, die sich gegenwärtig in Europa befinden, scheinen diejenigen zu sein, welche, nach Miller, im Jahr 1683 im Garten von Chelsea bei London gepflanzt worden sind. Die beiden schönsten dieser Bäume, deren dort überhaupt vier sind, hatten, nach demselben Schriftsteller, im Jahre 1766, also 83 Jahre nach ihrer Anpflanzung zwei Fuß über der Erde einen Umfang von 12½ englischen Fuß.

(Fortsetzung folgt.)

*) Wahrscheinlich Cedrus Deodora.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 95. 9. August 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Reiseberichte.

(Fortsetzung.)

Von dem vielbesprochenenen Anbau der Fichte im Schutze von Roggen und Staudenkorn hatte ich hier Gelegenheit, eine Probe am Gebirge zu sehen, welche mich gerade wegen der Oertlichkeit, unter welcher sie ausgeführt war, besonders interessirte. Die so cultivirte Fläche lag an der Südostseite des Erzgebirges auf einer etwas exponirten Höhe, und hatte einen steinigen, von einer unbeträchtlichen Oberkrumme bedeckten Boden. Die Aussaat des Fichtensaamens war in Mischung mit den eben genannten beiden Getreidearten geschehen und der Erfolg zeigte, daß jene Mischung, so wie die Aussaat selbst mit vieler Sorgfalt und Geschicklichkeit ausgeführt war. Die Pflanzen hatten ein Alter von 7—8 Jahren und standen so gleichmäßig über die ganze Fläche vertheilt, wie man nur irgend erwarten durfte. Ihre Höhe betrug 1 Fuß oder wenig darüber, woraus man in Vergleichung mit ihrem Alter bereits auf die Art der localen Bedingungen schließen kann, unter denen sie erwachsen waren. Dicht neben dieser Anlage befand sich, des Vergleiches wegen, eine platzweise Fichtensaat, welche jener an Größe und übrigen Wachsthums- und Gesundheitsverhältnissen der Pflanzen wenig oder nicht nachstand. Mag übrigens auch unter derartigen Localitäten der große Vorzug jener Culturmethode hinsichtlich des Zuwachses mehr wegfallen, welchen man von ihrer Anwendung in der Ebene wähnt, so scheint sie mir dennoch schon darin einen Vortheil zu gewähren, daß die Pflanzen einzeln erwachsen und man die Pflanzung im Allgemeinen und insbesondere die Büschelpflanzung dadurch auch in Gegenden und unter Verhältnissen vermeiden kann, unter und in welchen die Einzelpflanzung sich nicht gut ausführen lassen würde, abgesehen von der bedeutenden Ersparung an Culturkösten, welche ebenfalls bei einem großen Forsthaushalte zu berücksichtigen sein dürfte. Es ist zu bewundern, daß man am Harze, wo so manche Localitäten die Anwendung dieser Methode erlauben würden, noch gar keine Versuche damit angestellt hat, um so mehr, als am Fuße des Gebirges, in den v. Ollershäusischen Forsten, die Fichtensaat mit Hafer ausgeführt worden und herrliche Resultate liefern soll.

Ganz verschieden von diesen, wegen ihrer Lage an der sächsischen Gränze, über welche hinaus ein nicht unbeträchtlicher Holzhandel getrieben wird, sehr ergiebigen Forsten, in denen die Bewirthschaftung selbst der auf dem Harze üblichen sehr analog und nur mit den Abänderungen geführt wurde, welche meistens ihren Grund in der Verschiedenheit der Verwaltung von Staats- und von Privatforsten haben, sind die, welche ich gerade an der entgegengesetzten Gränze Böhmens zu beobachten Gelegenheit hatte, und ich darf mir erlauben, über diese noch einige Bemerkungen einzuschalten, indem ich über andere Forste jenes schönen Landes hinwegeile und nur im Allgemeinen bemerke, daß sich das Streben, die übrigen Zweige der Oekonomie mit der Forstwirthschaft in eine nähere Verbindung zu bringen, an manchen Orten und in mancherlei Weise mehr oder weniger lebhaft ausdrückt.

Wenn man in jene Waldungen gelangt, welche an der Gränze Oesterreichs, etwa da liegen, wo das Böhmer Waldgebirge und das Mährische Gebirge in einander übergehen, so bietet sich namentlich

Digitized by Google

dem an eine geregelte Wirthschaft gewöhnten Deutschen ein eben so auffallendes, als gerade wegen seiner großen Abweichung interessantes Bild dar. Man findet dort auf großen Flächen noch die Ueberreste des Urwaldes; man bewundert, als Freund der Natur, seine wilde, großartige Schönheit und bedauert als Forstmann den Kraftaufwand des Bodens, der hier nutzlos vergeudet wird. Kolossale Stämme modern unbenutzt am Boden und gewähren dem abfallenden Saamen ein weiches Bett; durch ihre morschen Ueberreste schlingen jüngere Generationen ihre Wurzeln und harren des Falles der alten, zum Theil anbrüchigen Mutterstämme, deren wirthschaftliche Benutzung noch oft wegen mangelnden Absatzes nicht erzielt werden kann. Sehr interessant sind die Forste der Herrschaft Gratzen im Budweiser Kreise Böhmens in mancherlei Beziehung. Sie liegen theils in der Ebene und bestehen meistens aus gemeinen Kiefern, theils in einem nicht ganz unbeträchtlichen Gebirge, dessen höchster Punct, der Steinberg, eine Höhe von etwas mehr als 3000 par. Fuß haben soll, also unserem Brocken nur um weniges nachsteht, dagegen aber gegen die nicht mehr sehr entfernte salzburger und steyrischen Alpen allerdings fast verschwindet. Die Gebirgsforste bestehen aus Fichten, Tannen und Rothbuchen; einzelne Eichen, Ueberbleibsel einer früher größeren Menge sehr schöner Stämme dieser Holzart, sind zerstreut, meistens aber in der Ebene.

Wenn diese Forste bereits, namentlich einem deutschen Forstmanne, durch die Strecken Urwaldes, welche man in ihnen noch antrifft, interessant sein müssen, so werden sie es noch mehr durch die Art und Weise, wie man, ich möchte fast sagen, die ganze Ausbildungsgeschichte des Forstwesens in ihnen verfolgen kann. In einem nicht unbeträchtlichen Theile derselben wird bis auf den heutigen Tag die alte Femelwirthschaft getrieben. Dieser Theil wird von der Administration einer Glashütte, deren mehrere in dieser Gegend ausgezeichnete Producte liefern, zum Behufe dieses Betriebes so verwaltet, wie man von Menschen erwarten kann, welche ihre Kunst und was dazu gehört, recht vollkommen verstehen mögen, von einer nur einigermaßen geregelten Forstwirthschaft indessen auch nicht die leiseste Idee zu haben scheinen. Man haut und wirthschaftet ganz nach Gutdünken, läßt große Flächen ganz unangebaut und benutzt sie theils als Wiese, theils als Viehweide und überläßt es auf anderen Flächen der schöpferischen Natur, sie wieder mit Waldbäumen in Bestand zu bringen, was denn auch, besonders im Nadelwalde, ohne große Schwierigkeit geschieht. Aus dieser Art der Bewirthschaftung entstehen nun aber die unregelmäßigsten Bestände, sowohl hinsichtlich ihres Alters als auch der Hauungsfiguren und man erhält ganz das Bild einer regellosen Femelwirthschaft. Obgleich ein tüchtiger Forstmann die Direction über die anderen Forste führt, so ist doch jener District bis jetzt noch davon ausgeschlossen und es wäre sehr zu wünschen, daß er bald seine Erlösung von den Unbilden fände, welche er jetzt noch ertragen muß. An anderen Puncten findet man Coulissenschläge, die vor etwa 40 Jahren unter einem Chef gemacht worden sind, der gewiß ein recht braver, tüchtiger Forstmann gewesen ist. Die abgeholzten, etwa 80 bis 100 Schritte breiten Streifen sind zum Theil recht gut mit Fichten angeflogen und haben bereits ein Alter erreicht, welches ihre Durchforstung nöthig macht, an welcher denn auch, soweit es die mögliche Holzconsumtion gestattet, gearbeitet wird. Wahrscheinlich ist jedoch jener würdige Forstdirigent zu früh gestorben, um sein Werk vollenden zu können, und sein Nachfolger hat entweder nicht die Absicht oder nicht die Kenntnisse gehabt, um jene Pläne weiter zu verfolgen; denn man sieht nun neben jenen verjüngten Streifen den oft bis 200 Jahre alten Mutterbestand stehen, oder, wo dieser in den letzteren Jahren abgetrieben ist, Blößen sich ausdehnen und diese Abwechslung der streifenweisen, so sehr altersverschiedenen Bestände gewährt einen auffallenden Anblick. An anderen Stellen sieht man die Bemühungen des jetzigen Chefs, die bisherige Plänterwirthschaft umzuwandeln, und obgleich erst seit wenigen Jahren die Leitung des Forstbetriebes in seinen Händen ruht und der Absatz noch nicht groß genug ist, um jährlich eine verhältnißmäßig große Holzmasse consumiren zu können, so ist es doch eine sehr erfreuliche Erscheinung, junge, bisher unter dem Drucke der Mutterstämme jahrelang zurückgehaltene Bestände nach erfolgtem Abtriebe der ersteren aus ihrem unterdrückten Zustande sich hervorkämpfen und zum Theil schon recht kräftige frische Triebe machen zu sehen. Auffallend ist der häufige Aufschlag der Rothbuchen auch jetzt noch in Nadelbeständen, in denen man nur ausnahmsweise noch einige alte Rothbuchen findet. Zwar

Digitized by Google

ist er zum Theil sehr verkrüppelt; aber er beweist dennoch die lange Ausdauer der jungen Buchen im Drucke des Oberholzes, und, wo er von diesem befreit wird, zeigt er nach wenigen Jahren schon recht erfreuliche Höhentriebe. Wollte und könnte man ihn überall in manchem Reviere dort frei stellen, wo er sich, selbst sehr häufig in ausgedehnten Fichten- und Tannenbeständen in hinlänglicher Menge findet, so würden dadurch die jetzigen Nadelholzbestände sehr bedeutend an Ausdehnung verlieren.

Zu den interessantesten Parthieen gehören die alten Edeltannenbestände, welche man dort am Gebirge, zum Theil von nicht geringem Flächenraume, antrifft. Sie sind offenbar ebenfalls das Product der Femelwirthschaft, oder zum Theil wohl noch mehr oder weniger Urwald, in welchen sich die Art wohl nur ausnahmsweise einmal verirrt hat. Auf dem kräftigen, aus Urgebirgsarten bestehenden, durch Quellen mäßig feucht erhaltenen Boden zeigen sie selbst noch in ihrem hohen Alter einen bedeutenden Zuwachs, der durch ihren freien Stand — meinem Ueberschlage nach standen in dem ältesten derartigen Bestande, welchen ich gesehen, etwa 70 — 80 Stämme auf dem Kalenberger Morgen à 160 Q. Ruthen — wohl sehr befördert wurde. Ich nahm eine Gelegenheit wahr, einen solchen Stamm, der sich völlig gesund erwieß, fällen zu lassen, den Durchmesser zu messen und die Jahresringe zu zählen und nach ihrer Vertheilung auf Zolle abzumessen. Vielleicht dürfte das Resultat hier nicht am unrechten Orte sein. Der Stamm hatte $1\frac{1}{2}$ Fuß über der höchsten Wurzel 263 Jahresringe, konnte daher 270 bis 275 Jahre alt sein. Der Durchmesser betrug von Norden nach Süden 3′ $1\frac{1}{6}$″; von Ost nach West dagegen 3′ $2\frac{3}{4}$″ und die Länge des Stammes 120′ niederösterr. Mß. Die Jahresringe waren, von der Mitte des Stammes an gerechnet, folgendermaßen auf Zolle vertheilt:

An der Südseite:

Auf dem	1ten	Zolle		26	Jahresringe	
„	„	2	„	„	39	„
„	„	3	„	„	15	„
„	„	4	„	„	15	„
„	„	5	„	„	27	„
„	„	6	„	„	25	„
„	„	7	„	„	21	„
„	„	8	„	„	18	„
„	„	9	„	„	8	„
„	„	10	„	„	6	„
Auf dem	1ten	Zolle		7	Jahresringe	
„	„	12	„	„	11	„
„	„	13	„	„	7	„
„	„	14	„	„	8	„
„	„	15	„	„	9	„
„	„	16	„	„	8	„
„	„	17	„	„	9	„
„	„	$17\frac{1}{4}$	„	„	4	„

An der Nordseite.

Auf dem	1ten	Zolle		42	Jahresringe	
„	„	2	„	„	24	„
„	„	3	„	„	14	„
„	„	4	„	„	22	„
„	„	5	„	„	37	„
„	„	6	„	„	10	„
„	„	7	„	„	8	„
„	„	8	„	„	9	„
„	„	9	„	„	9	„
„	„	10	„	„	8	„
„	„	11	„	„	6	„
„	„	12	„	„	6	„
„	„	13	„	„	8	„
„	„	14	„	„	15	„
„	„	15	„	„	6	„
„	„	16	„	„	8	„
„	„	17	„	„	6	„
„	„	18	„	„	5	„
„	„	19	„	„	6	„
„	„	20	„	„	8	„
„	„	$20\frac{1}{2}$	„	„	6	„

Der Stamm scheint demnach in den ersten anderhalbhundert Jahren noch unterdrückt gewesen zu sein und dann erst in einer freieren Stellung sein Wachsthumsvermögen stärker entwickelt zu haben. Die größere Stärke sowohl des Stammes, als auch seiner Jahresringe an der Nordseite, schien durch eine bedeutende Wurzel hervorgebracht zu sein, welche an jener Seite sich befand. Er war kerngesund und nach seinem Abhiebe sammelte ich eine solche Menge flüssigen Harzes in der auf der Hiebsfläche entstandenen Vertiefung, daß man es hätte mit ein paar ordinären Eßlöffeln herausschöpfen können. Es war in der Mitte des August. Dergleichen Stämme giebt es zu Tausenden in zusammenhängenden Beständen auf jenen Gebirgen, jedoch scheint mir ein unbeträchtlicher Theil derselben bereits kernfaul zu sein, was freilich bei dieser enormen Vollsaftigkeit gerade nicht zu verwundern ist.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Die Ceder vom Libanon, ihre Naturgeschichte und ihre Benutzung.

(Fortsetzung.)

Die Cedern, welche in Frankreich sich finden, sind alle weit jünger als die in Chelsea. Der älteste Baum darunter ist der im Pflanzengarten zu Paris, der im Jahre 1734 von Bernard de Jussieu aus England gebracht wurde und den er in denjenigen Theil des Gartens, der das Labyrinth heißt, selbst pflanzte. Dieser Baum, dessen Umfang man zu verschiedenen Zeiten gemessen hat, zeigt, wie die Cedern im Garten von Chelsea (deren Stärke, als sie ungefähr 90 Jahre alt waren, Miller bekannt machte) und diejenigen, deren Hunter erwähnt, uns das Maaß ihres Wachsthums in Europa. *)

Die Ceder, deren Hunter gedenkt, von der man glaubt, daß sie von der Königin Elisabeth gepflanzt worden sei, und welche ungefähr 200 Jahre nachher vom Sturme umgeworfen wurde, hatte zu dieser Zeit 16 engl. Fuß, oder 14 Fuß 9 Zoll 7 Linien franz. Maaß, also, auf das kleinste Maaßtheilchen reducirt, 2131 Linien Umfang. Wird nun nach dem zweihundertjährigen Wachsthume eben dieses Baumes seine jährliche Zunahme berechnet, so ergiebt sich, daß er im Durchschnitte jährlich 10$\frac{1}{7}$ Linien im Umfang zugenommen haben müsse, und, will man hiernach das Alter derjenigen Ceder bestimmen, die Maundrell 36 Fuß 6 Zoll engl. nach französischem Maaße 34 Fuß stark fand, so wird sich ergeben, daß dieser Baum zur Zeit als ihn dieser Reisende maß, ungefähr 480 Jahre alt gewesen sein könne. Da es jedoch, nach den angestellten Beobachtungen, erwiesen ist, daß das Wachsthum der Ceder, wie bei allen anderen Bäumen, mit dem Alter merklich abnimmt, und das der Bäume auf dem Libanon, wo sie auf einer Höhe von mehr als 900 Klaftern stehen, um so mehr nachlassen muß, als überall auf Höhen die Vegation weit langsamer vor sich geht und immer schwächer wird, je näher die Bäume, wie es mit den Cedern des Libanons der Fall ist, den schnee- und eisbedeckten Kuppen stehen, so wird man hieraus schließen müssen, daß zur Zeit Maundrell's der von diesem Reisenden gemessene Baum wohl 700 Jahre alt gewesen sein konnte, und daß er mithin, wenn er noch existirt, nicht weniger als 840 Jahr und vielleicht noch älter ist.

In Frankreich sind keine Cedern, die alt genug wären, um auf ihre dereinst mögliche Höhe zu schließen, aber sie müssen sehr hoch werden! Schultz, den Drew citirt, sagt, daß auf dem Libanon mehrere dieser Bäume 80 Fuß hoch sind. Eben so wie viele andere zapfentragende Bäume, hören sie, so lange sie existiren, zu wachsen nicht auf, sie müßten denn durch irgend einen Zufall ihr äußerstes Stammende, das man Pfeil oder Nadel nennt, verloren haben. Dieß ist mit der Ceder im Jardin des plantes der Fall, die seit etwa 40 Jahren in die Höhe zu wachsen aufgehört hat, weil ihr Pfeil damals abgebrochen worden war. —

Das Holz der Ceder ist leicht; seine specifische Schwere, wenn es ganz trocken ist, beträgt ungefähr nur 29 Pfund für den Kubikfuß. Wird es horizontal durchgeschnitten, so zeigt es sehr deutliche Jahresringe zweierlei Art; die einen sind schmäler, stehen dichter, sind härter und fallen ins Rothe; die anderen sind breiter, lockerer und weißlich, worin es sehr den Kiefern ähnelt. Man sagt, daß es austrocknet, leicht Risse bekomme; daher kommt es dann auch, daß Nägel schlecht darinnen haften, was Plinius schon beobachtet hatte. Uebrigens will es scheinen, als habe dieses Holz, wenn es von einem hoch auf Bergen gestandenen Baume ist, dichtere Fasern und ein feineres Korn.

Gegenwärtig ist man weit davon entfernt, das Cedernholz für unverderblich zu halten, wie es die Alten thaten u. man ist vielmehr der Meinung, daß das ehedem so beschaffene Holz zu einer anderen Gattung gehört habe, als der Baum von Libanon. Da übrigens die Ceder aus den, einen Theil des Jahres über mit Schnee bedeckten Regionen des Libanons herstammt, so ist es fast eben so gewiß als wahrscheinlich, daß man sie auf den holzentblößten Theilen der Alpen, Pyrenäen und anderer Gebirge Frankreichs, deren höhere Stellen die Hälfte des Jahres über ebenfalls mit Schnee und Eis bedeckt sind, und wo sie folglich wie in der Heimath sich befinden würde, (?) mit Vortheil würde pflanzen können; ebenso könnte sie auch, weil sie auf dem undankbarsten, nur nicht allzutiefen Boden leicht fortkommt, auf magerem, steinigten Erdreich, wo wenig andere Bäume so leicht gedeihen, vielleicht gar keiner fortkommt, mit Nutzen angepflanzt werden. Außerdem möchte auch zu brachten u. nicht ganz unwichtig sein, daß die abgefallenen Blätter sehr geeignet scheinen, den ihr angewiesenen schlechten Boden mit der Zeit zu verbessern und tragbar zu machen; denn, wiewohl dieselben ungemein dünne sind, so bildet doch ihre beträchtliche Menge, wenn sie 2 oder 3 Jahre liegen bleiben, bald eine ziemlich dicke Schicht. Die Rinde der Ceder kann zum Gerben benutzt werden. (Forts. folgt.)

*) Die im Jardin des plantes hatte im Jahre 1786, nach Barrennes de Feuille, vier Fuß über der Erde einen Umfang von 6 Fuß 7 Zoll. Seitdem ist sie mehrmals gemessen worden, unter anderen im Januar 1812, und zuletzt in den ersten Tagen des März 1838. Beim erstenmale, im Jahre 1812, hatte sie, 4$\frac{1}{2}$ Fuß vom Boden, 8 Fuß 8 Zoll Umfang, und zuletzt im März 1837, bei gleicher Höhe von der Erde †) 10 Fuß Umfang; Beweis, daß dieser Baum von 1734 bis 1788 mithin in den ersten 52 Jahren, jährlich um 18$\frac{1}{2}$ Linien; von 1786 bis 1812, oder in 26 Jahren nur um 11$\frac{1}{2}$ Linien u. endlich während den letzten 25 Jahren, gar nur um 7$\frac{2}{7}$ Linien jährlich an Umfang zugenommen hatte. Die Ceder im Pflanzengarten zu Paris ist in ein schlechtes Erdreich gepflanzt worden. Die Erdlage, auf der sie steht, besteht größtentheils aus Bau- und anderem Schutt; auch ist sie nicht so schön und stark, als sie es bei ihrem Alter von nun über hundert Jahren sein könnte. Doctor Mérat sah eine in Montigny, nicht weit von Monterau, die, wie versichert ward, eben so alt, aber weil sie auf besseren Boden gepflanzt worden, bei weitem rascher aufgewachsen war, so daß sie einen, wenigstens um ein Drittel größeren Umfang hatte. Herr Mérat, obgleich er diesen Baum nicht ganz genau gemessen hatte, versichert doch, daß nur vier Personen ihn umspannen konnten.

†) Weil der Boden um den Baum herum inzwischen erhöht worden war.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 96. 12. August 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Reiseberichte.

(Fortsetzung.)

Man könnte in jenen Forsten sich lange sehr interessant mit allerlei Versuchen, namentlich über den Zuwachs der Stämme bei verschiedenen Entfernungen von einander beschäftigen, die hier in willkürlicher Weite von der Natur erzogen worden sind, und es gehört ein recht tüchtiger Dirigent dazu, um diese mitunter außerordentlich verwahrlosten Forste in einen angemessenen Zustand zu bringen. Hier bemerkt man bereits sehr deutlich den Unterschied des Klimas und der Lage in Hinsicht ihres Einflusses auf die Vegetation der Waldbäume. In dem am höchsten gelegenen Reviere, an jenem oben genannten Berge, sah ich noch sehr schöne Fichtenbestände, während sie in einem gleichen Niveau am Erzgebirge bereits einen weit weniger erfreulichen Zuwachs zeigen und auf dem Harze, auf der Höhe des Bruchberges, der etwa mit jenem Steinberge in einem gleichen Niveau liegen dürfte, nur noch in ganz kümmerlichen, struppigen und niedrigen Beständen erwachsen. Noch interessanter wird der Vergleich, wenn man noch tiefer südlich in die norischen Alpen geht und bei dem Ersteigen hoher Berge, z. B. des Hoch-Schwaben, das allmählige Verschwinden einer Holzart, einer Waldpflanze nach der anderen, bei zunehmender Höhe beobachtet, bis endlich nur noch hier und dort ein kümmerlicher Grashalm zwischen den Kalkgeröllen und neben den weiten Schneefeldern sproßt.

Aehnliche Bestände und Wirthschaft, wie die oben beregten, findet man auch in den Forsten des Herzogthums Krumau, dem Fürsten Adolph Schwarzenberg gehörig und es wäre auch ihnen zu wünschen, daß durch eine thätige Benutzung der vorhandenen Absatzquellen für das Holz und eine speculative Auffindung neuer Consumtionswege die haubaren und überständigen Materialvorräthe vermindert und ein besseres Verhältniß hinsichtlich der Altersstufen der Bestände hergestellt werden könnte. Es ist dort einem thätigen und kenntnißreichen Forstmanne noch ein schönes Feld zu bearbeiten geblieben, auf welchem er sich um seine Herrschaft sowohl, als auch um den Forstbetrieb viel Verdienst erwerben kann, wenn er strebt, durch vermehrten Absatz theils die alten Bestände zu versilbern, von denen sonst ein nicht unbeträchtlicher Theil nutzlos zu Grunde gehen würde, theils auf diese Weise die Möglichkeit einer allmähligen Verjüngung und eines richtigen Verhältnisses zwischen den verschiedenen Altersclassen herbeizuführen. Außerdem würde er dort zu mancherlei Beobachtungen und Erfahrungen Gelegenheit finden, wozu in anderen Gegenden die Bedingungen fehlen. Der hauptsächlichste Absatz nach Außen hin wird bewirkt durch das Verflößen, wozu die Moldau, welche jene Gegend durchzieht, Gelegenheit darbietet. Erst noch im vorigen Jahre ward mir mitgetheilt, daß sogar Behufs der Leipzig-Dresdener Eisenbahn aus den Forsten der Herrschaft Gratzen, Kiefernholz abgegeben und auf der Moldau in die Elbe verflößt worden sei. Nur nach dieser Seite hin scheint der Absatz von größerer Bedeutung werden zu können, indem nach den übrigen Richtungen theils größere Flößwässer fehlen, theils auch die angränzenden Länder selbst noch eine große Menge Holz besitzen.

In jener Gegend wird man noch durch die Titulaturen des Forstpersonales an seine ursprüngliche Bestimmung erinnert. Zwar führt der dirigirende Chef

Digitized by Google

den Titel „Forstmeister", dagegen aber findet man in keinem anderen Titel der Betriebsbeamten eine Andeutung vom Forstwesen, sondern man trifft Oberjäger, Reitjäger, Revierjäger u. s. w. Wenn auch der Titel nur als eine Nebensache bei dem Dienste selbst betrachtet werden muß, so dürfte es doch unstreitig zweckmäßig sein, ihm dem Dienste selbst angemessen zu machen u. so auch dort in die, in anderen Gegenden gebräuchlichen Titulaturen umzuändern. Uebrigens war, so viel ich gesehen, mit jener Verschiedenheit der Titel kein Unterschied in den Dienstfunctionen verbunden.

Die Großartigkeit der steyrischen Gebirgsforste ist besonders interessant für einen Forstmann aus den weiten Ebenen des nördlichen Deutschlandes, bietet jedoch auch jedem anderen reichlichen Stoff zu Betrachtungen dar. Um die Schönheiten der dortigen Natur ganz nach Lust genießen zu können und nur von mir selbst abhängig zu sein, durchwanderte ich die obersten Parthieen Steyermarks und einen Theil des Landes ob der Ems nach Salzburg zu Fuße und wurde für diese, allerdings ermüdende Reiseart vollkommen durch die Genüsse entschädigt, denen man sich auch nur in einem so ganz unabhängigen Zustande ganz überlassen kann. Ein Forstmann sollte stets zu Fuße oder nur etwa in solchen Gegenden auf eine bequemere und bindendere Weise reisen, welche so wenig Sehenswerthes darbieten können, wie die großen Wüsten des mittleren Ungarns. Ganz besonders nöthig wird es aber in Gebirgen, in denen nur selten breitere Weege zu den sehenswerthesten Puncten führen, wo man daher schon genöthigt wird, manche Fußwanderung zu machen, wenn man als Forstmann oder auch als Freund der Natur nicht umsonst eine Reise gemacht haben will.

Wenn man sich von Wien aus jenen hohen Alpenzügen nähert, welche durch Steyermark sich nach Tyrol und der Schweiz in fortlaufender Kette erstrecken, so erblickt man zuerst reine Kiefernbestände, theils noch in der Ebene von Wienerisch Neustadt auf dem dürren, heißen Boden des Steinfeldes, theils auch noch bei Neunkirchen und Glocknitz an den unteren Einhängen der hier beginnenden Gebirge. Die jüngeren Bestände zeigen oft, besonders an letzteren, ein erfreuliches Bild des kräftigen Wachsthumes und der Vollwüchsigkeit, während man dagegen in den älteren bereits die Anfänge der Durchfemelung bemerkt, welche hier, so wie an vielen anderen Puncten getrieben wird. Bald verschwinden, bei allmähliger Zunahme der Höhe des Standortes, die reinen Kiefernbestände: zuerst mischt sich die Fichte, dann auch die Lärche und Weißtanne unter sie und an manchen Einhängen sieht man eine Menge herrlicher Rothbuchen dieses Gemisch vermehren, welche stellenweise zu der Stellung von Saamenschlägen und zur Erziehung reiner Buchenbestände hinreichen würden. Aus jenen angeführten vier Holzarten und dem Eibenbaume (Taxus baccata), so wie auf den Höhen der Legforche, bestehen die Waldungen der norischen Alpen, so weit ich sie zu sehen Gelegenheit hatte. Ihre Bewirthschaftung zeugt von großem Holzüberflusse; fast allenthalben, wo ich sie zu beobachten Gelegenheit hatte, wurde Plänterwirthschaft getrieben; regelmäßig angelegte Kahlschläge im Nadelwalde sah ich nur ausnahmsweise, und Culturen erinnere ich mich gar nicht gesehen zu haben. Wie gering der Werth des Holzes hier noch ist, geht aus der Art und Weise hervor, wie einzelne Flächen in den Beständen für den Anbau von Feldfrüchten zubereitet werden. Man entästet nämlich die auf diesen Flächen stehenden Stämme, entrindet sie auch wohl, setzt die Aeste in Haufen zusammen und verbrennt sie alsdann. Die Stämme werden entweder vor oder nach dieser Operation gefällt und meistens verkohlt. Ich habe zwar das Verbrennen selbst nicht gesehen, das einen schönen Anblick gewähren soll, wie jeder Waldbrand; aber häufig genug habe ich theils an den Gränzen solcher Felder die Folgen jener Operation an den versengten und dürren Aesten des bleibenden Bestandes und auch selbst noch mitten in dem auf dergleichen Flächen für eine ziemlich hohe Gebirgslage üppig wuchernden Korne die schwarzgebrannten alten Stämme als Zeugen jenes Verfahrens wahrgenommen. Wie gefährlich eine solche Manipulation bei einer, nicht sehr vorsichtigen Behandlung ist, leuchtet ein; schwerlich würde es in einer anderen Gegend, in welcher man Waldbrände fürchtet, geduldet werden und so liefert es einen Beweis für den dortigen geringen Werth der Hölzer. Da nun jene Flächen regellos und unzusammenhängend, oft mitten in großen Beständen auf solche Weise zum Ackerbau vorbereitet werden, so ist eine natürliche Folge, daß dadurch der Zustand der Waldungen selbst an Regelmäßigkeit verliert. Ganz ähnlich ist es mit der Anlage der Almen

Digitized by Google

auf den Gebirgen; auch sie werden von den Berechtigten auf eine regellose Weise gemacht und ich glaube, daß jene Berechtigungen zu bestimmt ausgedrückt sind, um sie willkürlich beschränken zu können, obgleich man jetzt darauf hinwirken soll, ihre fernere Ausdehnung zu verhindern. Wenn auch ein Theil derselben so hoch am Gebirge und in einer Region desselben liegt, welche außer den kräftigen, würzigen Gebirgsgräsern und Kräutern, nur noch niedrige, verkrüppelte Lechforchen hervorzubringen vermag, so liegt doch ein anderer Theil, für die Herbstweide bestimmt, tiefer herab, oft mitten in den schönsten Beständen und durchlöchert sie auf eine nachtheilige Weise. Jene Vereinzelung der Wiesen- u. Ackerflächen erinnerte mich an meine Heimath, wo sie ebenfalls auf eine gleiche Weise früher stattgefunden hat und deren Spuren auch jetzt noch hier und da sichtbar sind. So lange man das Forstwesen ohne ein eigentliches System, ohne jene Principe der Regelmäßigkeit und Ordnung betrieb, welche seit etwa einem halben Jahrhundert sich so rasch aus ihren Rudimenten emporgearbeitet haben, so lange der Waldboden noch für einen ziemlich werthlosen Gegenstand galt, war die Wahl der Flächen zum Acker- und Wiesenbau weniger beschränkt, man ließ den Competenten eine größere Willkühr und durfte allerdings sich damit entschuldigen, daß doch bei derartiger Benutzung die Fläche einen guten Zweck erfülle, wenn sonst irgend eine Entschuldigung nöthig gewesen wäre; seit längerer Zeit hat man sich jedoch nicht vergebens bestrebt, durch Vertauschung und Cultur jener vereinzelten Plätze ein besseres Arrondissement sowohl der Feldmarken als der Waldflächen zu erreichen, und auch in jenen steyrischen Wäldern wird dereinst ein gleiches Verhältniß eintreten müssen, wenn der steigende Werth der Producte des Waldes eine kunstgerechtere Behandlung desselben erheischen wird. —

(Schluß folgt.)

Die Ceder vom Libanon, ihre Naturgeschichte und ihre Benutzung.

(Fortsetzung.)

Das Cedernholz brennt rasch weg, knistert stark, und sein Feuer giebt weniger Hitze als Eichen-, Weiß- oder Rothbuchenholz; aber sein Harz macht, daß die Flamme mehr flackert und leuchtet. Seine Kohle ist sehr leicht und giebt nur wenig Hitze, weil sie wie die Pappel- und Weidenkohle, bald in Asche zerfällt. Das Harz der Ceder ist in Frankreich bis jetzt wenig bekannt und wird gar nicht benutzt. Aus den Rissen der Rinde oder eigens dazu gemachten Einschnitten in dieselbe, tröpfelt ein von dem Terpenthin der Lärche dem Ansehen nach wenig verschiedenes Harz, jedoch weniger reichlich als bei dieser herab. Die Alten glaubten, daß dieses Harz zu nichts als zu Pech zu gebrauchen sei; wenigstens war Plinius dieser Meinung. Der Pollen oder der befruchtende männliche Blumenstaub der Ceder ist von hochgelber Farbe, geruch- und geschmacklos. Ihre zahlreichen Kätzchen bringen solchen, zu Anfang des Herbstes in beträchtlicher Menge hervor. Streut man ihn über ein brennendes Licht, so entzündet er sich und brennt, doch nicht so leicht wie Lykopodienpulver, mit dem er übrigens viel Aehnlichkeit hat. Ziemlich lange vorher, ehe die Ceder Früchte zur Reife bringt, was jedoch, wie Miller wenigstens von denen in Chelsea sagt, nicht eher geschieht, als bis sie ungefähr 50 Jahre alt ist, bringt sie eine große Menge männlicher Blüthen hervor. Da man, um sich Saamen zu verschaffen, in den ersten Zeiten, vom Libanon selbst die Zapfen oder die Früchte der Ceder kommen lassen mußte, so dauerte es lange, ehe dieser Baum allgemeiner ward, und es hielt schwer, ihn nach den verschiedenen Gegenden von Europa hin, wo man ihn anpflanzen wollte, zu verbreiten; heutzutage aber giebt es in Frankreich, England, Genf und anderwärts längst und reichlich Früchte tragende Cedern genug, um sie jetzt mit Leichtigkeit so zu vervielfältigen, als man es nur immer wünschen kann. Achtzehn Monate braucht die Ceder zur Saamenreife. Ihre Saamenkörner, wenn man sie nur in den Zapfen läßt, erhalten Jahre lang ihre Keimkraft. Die Blüthen zeigen sich im October und gewöhnlich erntet man die Früchte erst zu Ende des zweiten Winters; will man diese aber alsdann nicht pflücken, so können sie noch mehrere Jahre an den Bäumen bleiben, wo sie sich allmählich öffnen, und die Körner nur langsam sich lösen. Die Schuppen, worin letztere liegen, schließen so dicht und fest aneinander, daß ohne künstliche Mittel unmöglich ist, die Körner aus den gepflückten Zapfen herauszunehmen; zu diesem Behufe wird die Achse des Zapfens bis zu $\frac{1}{3}$ oder $\frac{2}{3}$ seiner Länge mit einem Bohrer durchbohrt, dann in diese Oeffnung ein spitziges Eisen hineingetrieben, wo dann die Frucht zerspringt.

Dieses Verfahren ist jedoch sehr mühsam u. führt nur langsam zum Ziele; rascher aber und leichter geht die Arbeit von Statten, wenn man, statt des gewöhnlichen, einen sogenannten Windel- oder Taubenbohrer nimmt, und selbst hiemit geht einige Zeit darauf, ehe man eine ansehnliche Menge Körner aus den Zapfen zu bringen vermag. — Ein anderes Verfahren, welches besser als jedes andere scheint, und wodurch wenigstens in derselben Zeit fast zweimal mehr Körner erhalten werden, besteht darin: da die Zapfen oben und unten niemals gute Körner enthalten, weil diese nach Größe der Frucht, an diesen Stellen 6—8 Linien weit nie zur Reife kommen, so läßt man Boden und Spitzen absägen, und zu dem Ende den Zapfen in einen Schraubstock klemmen. Man läßt dann die

Digitized by Google

den Titel „Forstmeister", dagegen aber findet man in keinem anderen Titel der Betriebsbeamten eine Andeutung vom Forstwesen, sondern man trifft Oberjäger, Reitjäger, Revierjäger u. s. w. Wenn auch der Titel nur als eine Nebensache bei dem Dienste selbst betrachtet werden muß, so dürfte es doch unstreitig zweckmäßig sein, ihm dem Dienste selbst angemessen zu machen u. so auch dort in die, in anderen Gegenden gebräuchlichen Titulaturen umzuändern. Uebrigens war, so viel ich gesehen, mit jener Verschiedenheit der Titel kein Unterschied in den Dienstfunctionen verbunden.

Die Großartigkeit der steyrischen Gebirgsforste ist besonders interessant für einen Forstmann aus den weiten Ebenen des nördlichen Deutschlandes, bietet jedoch auch jedem anderen reichlichen Stoff zu Betrachtungen dar. Um die Schönheiten der dortigen Natur ganz nach Lust genießen zu können und nur von mir selbst abhängig zu sein, durchwanderte ich die obersten Parthieen Steyermarks und einen Theil des Landes ob der Ems nach Salzburg zu Fuße und wurde für diese allerdings ermüdende Reiseart vollkommen durch die Genüsse entschädigt, denen man sich auch nur in einem so ganz unabhängigen Zustande ganz überlassen kann. Ein Forstmann sollte stets zu Fuße oder nur etwa in solchen Gegenden auf eine bequemere und bindendere Weise reisen, welche so wenig Sehenswerthes darbieten können, wie die großen Wüsten des mittleren Ungarns. Ganz besonders nöthig wird es aber in Gebirgen, in denen nur selten breitere Weege zu den sehenswerthesten Puncten führen, wo man daher schon genöthigt wird, manche Fußwanderung zu machen, wenn man als Forstmann oder auch als Freund der Natur nicht umsonst eine Reise gemacht haben will.

Wenn man sich von Wien aus jenen hohen Alpenzügen nähert, welche durch Steyermark sich nach Tyrol und der Schweiz in fortlaufender Kette erstrecken, so erblickt man zuerst reine Kiefernbestände, theils noch in der Ebene von Wienerisch Neustadt auf dem dürren, heißen Boden des Steinfeldes, theils auch noch bei Neunkirchen und Glocknitz an den unteren Einhängen der hier beginnenden Gebirge. Die jüngeren Bestände zeigen oft, besonders an letzteren, ein erfreuliches Bild des kräftigen Wachsthumes und der Vollwüchsigkeit, während man dagegen in den älteren bereits die Anfänge der Durchfemelung bemerkt, welche hier, so wie an vielen anderen Puncten getrieben wird. Bald verschwinden, bei allmähliger Zunahme der Höhe des Standortes, die reinen Kiefernbestände: zuerst mischt sich die Fichte, dann auch die Lärche und Weißtanne unter sie und an manchen Einhängen sieht man eine Menge herrlicher Rothbuchen dieses Gemisch vermehren, welche stellenweise zu der Stellung von Saamenschlägen und zur Erziehung reiner Buchenbestände hinreichen würden. Aus jenen angeführten vier Holzarten und dem Eibenbaume (**Taxus baccata**), so wie auf den Höhen der Legforche, bestehen die Waldungen der norischen Alpen, so weit ich sie zu sehen Gelegenheit hatte. Ihre Bewirthschaftung zeugt von großem Holzüberflusse; fast allenthalben, wo ich sie zu beobachten Gelegenheit hatte, wurde Plänterwirthschaft getrieben; regelmäßig angelegte Kahlschläge im Nadelwalde sah ich nur ausnahmsweise, und Culturen erinnere ich mich gar nicht gesehen zu haben. Wie gering der Werth des Holzes hier noch ist, geht aus der Art und Weise hervor, wie einzelne Flächen in den Beständen für den Anbau von Feldfrüchten zubereitet werden. Man entästet nämlich die auf diesen Flächen stehenden Stämme, entrindet sie auch wohl, setzt die Aeste in Haufen zusammen und verbrennt sie alsdann. Die Stämme werden entweder vor oder nach dieser Operation gefällt und meistens verkohlt. Ich habe zwar das Verbrennen selbst nicht gesehen, das einen schönen Anblick gewähren soll, wie jeder Waldbrand; aber häufig genug habe ich theils an den Gränzen solcher Felder die Folgen jener Operation an den versengten und dürren Aesten des bleibenden Bestandes und auch selbst noch mitten in dem auf dergleichen Flächen für eine ziemlich hohe Gebirgslage üppig wuchernden Korne die schwarzgebrannten alten Stämme als Zeugen jenes Verfahrens wahrgenommen. Wie gefährlich eine solche Manipulation bei einer, nicht sehr vorsichtigen Behandlung ist, leuchtet ein; schwerlich würde es in einer anderen Gegend, in welcher man Waldbrände fürchtet, geduldet werden und so liefert es einen Beweis für den dortigen geringen Werth der Hölzer. Da nun jene Flächen regellos und unzusammenhängend, oft mitten in großen Beständen auf solche Weise zum Ackerbau vorbereitet werden, so ist eine natürliche Folge, daß dadurch der Zustand der Waldungen selbst an Regelmäßigkeit verliert. Ganz ähnlich ist es mit der Anlage der Almen

Digitized by Google

auf den Gebirgen; auch sie werden von den Berechtigten auf eine regellose Weise gemacht und ich glaube, daß jene Berechtigungen zu bestimmt ausgedrückt sind, um sie willkürlich beschränken zu können, obgleich man jetzt darauf hinwirken soll, ihre fernere Ausdehnung zu verhindern. Wenn auch ein Theil derselben so hoch am Gebirge und in einer Region desselben liegt, welche außer den kräftigen, würzigen Gebirgsgräsern und Kräutern, nur noch niedrige, verkrüppelte Lechforchen hervorzubringen vermag, so liegt doch ein anderer Theil, für die Herbstweide bestimmt, tiefer herab, oft mitten in den schönsten Beständen und durchlöchert sie auf eine nachtheilige Weise. Jene Vereinzelung der Wiesen- u. Ackerflächen erinnerte mich an meine Heimath, wo sie ebenfalls auf eine gleiche Weise früher stattgefunden hat und deren Spuren auch jetzt noch hier und da sichtbar sind. So lange man das Forstwesen ohne ein eigentliches System, ohne jene Principe der Regelmäßigkeit und Ordnung betrieb, welche seit etwa einem halben Jahrhundert sich so rasch aus ihren Rudimenten emporgearbeitet haben, so lange der Waldboden noch für einen ziemlich werthlosen Gegenstand galt, war die Wahl der Flächen zum Acker- und Wiesenbau weniger beschränkt, man ließ den Competenten eine größere Willkühr und durfte allerdings sich damit entschuldigen, daß doch bei derartiger Benutzung die Fläche einen guten Zweck erfülle, wenn sonst irgend eine Entschuldigung nöthig gewesen wäre; seit längerer Zeit hat man sich jedoch nicht vergebens bestrebt, durch Vertauschung und Cultur jener vereinzelten Plätze ein besseres Arrondissement sowohl der Feldmarken als der Waldflächen zu erreichen, und auch in jenen steyrischen Wäldern wird dereinst ein gleiches Verhältniß eintreten müssen, wenn der steigende Werth der Producte des Waldes eine kunstgerechtere Behandlung desselben erheischen wird. —

(Schluß folgt.)

Die Ceder vom Libanon, ihre Naturgeschichte und ihre Benutzung.

(Fortsetzung.)

Das Cedernholz brennt rasch weg, knistert stark, und sein Feuer giebt weniger Hitze als Eichen-, Weiß- oder Rothbuchenholz; aber sein Harz macht, daß die Flamme mehr flackert und leuchtet. Seine Kohle ist sehr leicht und giebt nur wenig Hitze, weil sie wie die Pappel- und Weidenkohle, bald in Asche zerfällt. Das Harz der Ceder ist in Frankreich bis jetzt wenig bekannt und wird gar nicht benutzt. Aus den Rissen der Rinde oder eigens dazu gemachten Einschnitten in dieselbe, tröpfelt ein von dem Terpenthin der Lärche dem Ansehen nach wenig verschiedenes Harz, jedoch weniger reichlich als bei dieser herab. Die Alten glaubten, daß dieses Harz zu nichts als zu Pech zu gebrauchen sei; wenigstens war Plinius dieser Meinung. Der Pollen oder der befruchtende männliche Blumenstaub der Ceder ist von hochgelber Farbe, geruch- und geschmacklos. Ihre zahlreichen Kätzchen bringen solchen, zu Anfang des Herbstes in beträchtlicher Menge hervor. Streut man ihn über ein brennendes Licht, so entzündet er sich und brennt, doch nicht so leicht wie Lykopodienpulver, mit dem er übrigens viel Aehnlichkeit hat. Ziemlich lange vorher, ehe die Ceder Früchte zur Reife bringt, was jedoch, wie Miller wenigstens von denen in Chelsea sagt, nicht eher geschieht, als bis sie ungefähr 50 Jahre alt ist, bringt sie eine große Menge männlicher Blüthen hervor. Da man, um sich Saamen zu verschaffen, in den ersten Zeiten, vom Libanon selbst die Zapfen oder die Früchte der Ceder kommen lassen mußte, so dauerte es lange, ehe dieser Baum allgemeiner ward, und es hielt schwer, ihn nach den verschiedenen Gegenden von Europa hin, wo man ihn anpflanzen wollte, zu verbreiten; heutzutage aber giebt es in Frankreich, England, Genf und anderwärts längst und reichlich Früchte tragende Cedern genug, um sie jetzt mit Leichtigkeit so zu vervielfältigen, als man es nur immer wünschen kann. Achtzehn Monate braucht die Ceder zur Saamenreife. Ihre Saamenkörner, wenn man sie nur in den Zapfen läßt, erhalten Jahre lang ihre Keimkraft. Die Blüthen zeigen sich im October und gewöhnlich erntet man die Früchte erst zu Ende des zweiten Winters; will man diese aber alsdann nicht pflücken, so können sie noch mehrere Jahre an den Bäumen bleiben, wo sie sich allmählich öffnen, und die Körner nur langsam sich lösen. Die Schuppen, worin letztere liegen, schließen so dicht und fest aneinander, daß ohne künstliche Mittel unmöglich ist, die Körner aus den gepflückten Zapfen herauszunehmen; zu diesem Behufe wird die Achse des Zapfens bis zu $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$ seiner Länge mit einem Bohrer durchbohrt, dann in diese Oeffnung ein spitziges Eisen hineingetrieben, wo dann die Frucht zerspringt.

Dieses Verfahren ist jedoch sehr mühsam u. führt nur langsam zum Ziele; rascher aber und leichter geht die Arbeit von Statten, wenn man, statt des gewöhnlichen, einen sogenannten Windel- oder Taubenbohrer nimmt, und selbst hiemit geht einige Zeit darauf, ehe man eine ansehnliche Menge Körner aus den Zapfen zu bringen vermag. — Ein anderes Verfahren, welches besser als jedes andere scheint, und wodurch wenigstens in derselben Zeit fast zweimal mehr Körner erhalten werden, besteht darin: da die Zapfen oben und unten niemals gute Körner enthalten, weil diese nach Größe der Frucht, an diesen Stellen 6—8 Linien weit nie zur Reife kommen, so läßt man Boden und Spitzen abschlagen, und zu dem Ende den Zapfen in einen Schraubstock klemmen. Man läßt dann die

Digitized by Google

Achse des Zapfens vermittelst einer Bohrspitze, die sich an einer oben angebrachten Drehvorrichtung befindet, und welche der Arbeiter den in obiger Art behandelten Zapfen vorhält, anbohren, wobei darauf gesehen werden muß, daß das Loch ganz genau in der Mitte gebohrt werde; nun dreht er les, den Zapfen gegen die Bohrspitze stemmend, und in einigen Sekunden geht das Loch durch und durch; um jedoch sicher zu sein, daß der Bohrer inwendig nicht aus der geraden Mitte weiche, kehrt man, wenn dieser halb durchgedrungen hat, den Zapfen um, und bohrt nun ebenso von der anderen Seite entgegen. Bei dem Versuche, den der Verf. machte, wurden nach und nach drei Bohrer von verschiedener Größe genommen, was die Arbeit erleichtert, die, wie versichert wird, länger dauern und mühsamer sein würde, wenn man sich gleich des größten Bohrers bedienen wollte. Die kleinsten Zapfen sind, bei 6 Zoll 3 bis 4 Linien Umfang, $2\frac{1}{2}$ Zoll und die größten $3\frac{1}{2}$—4 Zoll hoch, bei einem Umfange von 7 Zoll 3—6 Linien. Der größte Bohrer, um die ersteren zu durchbohren, muß 6, und für die letzteren oder stärksten 8 Linien im Durchmesser haben. Durchbohrt man nun die Zapfen auf diese Art, so muß genau darauf geachtet werden, daß das Loch äußerst gerade ist, damit nichts als die holzige Axe herausgebohrt werde, woran sämmtliche Schuppen halten, und daß er nicht den Boden der gegen diese Axe gewendeten Körner, aus dem einst das Keimchen hervorsprießen soll, beschädige. Ein an diese Arbeit gewöhnter Mann kann in einer Stunde leicht 20 Zapfen so zurichten, in denen, wenn sie nur einigermaßen groß sind, man durchschnittlich hundert Körner in jedem finden wird, was im Ganzen 2000 Körner beträgt. Nachdem, um zu ermitteln, wie viel die Zapfen an guten Körnern enthalten möchten, eine Anzahl derselben geöffnet worden war, fanden sich in den kleinsten 30 - 60, und in den größten 110—170 Körner, 10—15 Procent nicht zur Reife gekommener, ungerechnet. Die Saamenkörner der Ceder enthalten eine ziemlich große Menge Oel, welches unvermischt herauszuziehen, auf gewöhnlichem Wege kaum möglich ist, indem ihre eigene Haut stets mehr oder weniger beträchtliche Bläschen von harziger Materie enthält, die sich schwer davon würden absondern lassen.

Zur Zeit da der Saamen der Ceder noch selten war und man sich ohne größere oder geringere Schwierigkeit keinen verschaffen konnte, säete man sie in irdene Gefäße, welche ein Gemisch von Heideerde, tüchtig durchgedüngter und guter Gartenerde enthielten, die man um das Keimen zu fördern, in ein ziemlich warmes Beet unter Glasfenster einsenkte.

Am besten *säet man die Körner im Januar oder Februar*, und braucht dabei die Vorsicht, sie durch gute Strohlagen, oder, wenn man es aus einem nahen Walde haben kann, durch das Auflegen trockener Farrenblätter möglichst gegen Frost zu schützen. Oft säet man erst in den Frühlingstagen, immer aber steckt man die Körner in gut gelockerten und tüchtig umgegrabenen Boden, so daß sie etwa zwei Zoll weit auseinander zu liegen kommen, und bedeckt sie sodann, fingerdick ungefähr, mit einer leichten und trockenen Erdlage. Sind sie dann von guter Beschaffenheit, und ist es gegen die Frühlingszeit, so werden sie in 25 bis 30 Tagen aufkeimen.

Von dem Augenblicke an, wo die Körner in der Erde liegen, muß man sie zwar frisch erhalten, aber bei etwas trockener Witterung nicht zu viel begießen und, wenn die junge Saat aufgegangen ist, dieselbe Sorgfalt beobachten, zugleich auch durch Strohdecken, die auf der Mittagsseite anzubringen sind, die *Sonnenstrahlen von der Saat abhalten*, wofür den ganzen Sommer hindurch zu sorgen ist, indem die jungen Cedern in ihrer Jugend des *Schattens benöthigen*. Man kann sich die Mühe des zu häufigen Begießens und des Frischhaltens der Erde in den heißesten Tagen dadurch ersparen, daß man sie mit Stroh oder Moos bedeckt. Liegt die Saat in Kisten oder Gefäßen, in der ersten Zeit noch durch Glasfenster geschützt, so bringt man dieselben gegen Ende May, nach dem Pariser Klima, in die freie Luft und stellt sie an einen von großen Bäumen oder sonst beschatteten Ort, am besten dem Norden oder Nordosten zugewendet.

Wiewohl die Ceder ein Gebirgsbaum ist, so ist sie doch in der ersten Jugend *gegen große Kälte sehr empfindlich*. Varrennes de Fenille sagt, daß ein Theil junger Bäume in dem harten Winter $17\frac{11}{12}$ durch die strenge Kälte umgekommen sind, was sich leicht erklärt, wenn man bedenkt, daß die kleinen Cedern in ihrem Geburtslande den ganzen Winter und einen Theil des Frühjahrs hindurch, unter, mehrere Fuß hohem Schnee liegen und dadurch gegen den stärksten Frost geschützt sind, während sie in unseren Gärten, wenn sie sich ohne Schutz gegen große Kälte befinden, von derselben leicht angegriffen werden. Es muß daher für Schutz der jungen Cedernsaaten gegen Frost, wenigstens in den ersten, zwei oder drei Wintern, dadurch Sorge getragen werden, daß man sie entweder, wenn sie in freier Erde stehen läßt, mit Streu oder anderen ähnlichen Substanzen bedeckt, oder, wenn sie sich in Gefäßen befinden, diese in das Gewächshaus bringt. Besonders werden die jungen Schößlinge, welche erst spät im Herbste ausschlagen, oder noch nicht recht zeitig sind, vom Frost leicht beschädigt.

Da die jungen Cedern im ersten Frühling und Sommer nur sehr langsam, höchstens 3 oder 4 Zoll wachsen, so sorge man dafür, zwischen dem jungen Anflug *kein Unkraut aufkommen zu lassen*, welches sie bald überwachsen und ersticken würde.

Weil bis jetzt die Cedern am häufigsten noch in irdenen Gefäßen oder hölzernen Kisten gesäet werden, so pflegt man auch den jungen Aufwachs je nachdem er stark ist, im Anfange des zweiten oder dritten Frühlings, in Töpfe mit gut zugerichteter Erde einzusetzen, und, nach Maaßgabe seiner Zunahme, alle Jahre das Gefäß in der Art zu wechseln, daß die junge Pflanze bei jeder Umsetzung ein größeres erhält. Dann pflanzt man sie, wenn sie, langsamer oder rascher, je nachdem sie getrieben hat, 4 oder 6 Jahre alt ist, für immer in den für sie bestimmten Boden. Im Allgemeinen nehmen sie stärker zu und gedeihen besser, je jünger sie an ihren bleibenden Standort kommen, denn selten werden sie in dem gedachten Alter vom Froste befallen, und trotzen dann der heftigsten Kälte.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 97. 14. August 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Forstliche Reiseberichte.

(Schluß.)

Interessant sind die Vorrichtungen zur Holzflöße, zu welcher fast jedes sich irgend dazu eignende Thalwasser benutzt wird. An den Bergen ziehen sich lange Gerüste hinauf, ähnlich den hölzernen Wasserleitungen, welche man oft bei Mühlen findet; sie münden über dem zur Flöße benutzten Gewässer und in ihnen wird von den hohen und meistens steilen Bergen das Flößholz herabgelassen, so daß es sofort auf das Flößwasser fällt. Hie und da trifft man sehr schöne Flößwehre an, deren schönstes und kostbarstes wohl das sein dürfte, welches bei Hüflau in der Ens sich befindet. Die vielen und oft bedeutenden Eisenwerke, theils Eigenthum des Staates, theils Privatpersonen gehörig, müssen eine große Menge Kohlen consumiren, welche meistens dicht neben den Werken auf Kohlungsplätzen producirt werden. Das dort übliche Verfahren bei der Verkohlung ist in dem Werke des Hrn. v. Berg, über die Verkohlung des Holzes S. 182 u. f. zu gut beschrieben, als daß ich mich hier weiter darüber auszusprechen nöthig hätte. Außer dieser Methode ist jedoch auch noch auf vielen Puncten die Verkohlung in liegenden Meilern üblich und es mag mir gestattet sein, die Bemerkungen und Mittheilungen, welche ich darüber an der Gränze Steyermarks in der Nähe von Schottwien zu sammeln Gelegenheit hatte, hier mitzutheilen, da sie von den in dem eben erwähnten schätzenswerthen Werke enthaltenen Angaben in einigen Puncten abweichen.

Bei meinen Wanderungen sah ich in einem Gebirgsthale, der sog. kalten Rinne, zwischen Schottwien und dem Arthof, bei einer reizend auf der Höhe eines Bergrückens gelegenen Meyerei, einen alten Köhler vor einer dürftigen, an einen ungeheueren Felsblock gelehnten Hütte sitzen und einiges Geräthe ausbessern, wozu er den Nachmittag eines Sonntags verwendete. Vor ihm stand ein eben fertig gerichteter liegender Meiler und obgleich ich deren an jenem Tage schon mehrere gesehen und mich vielfach bei den Bewohnern des Gebirges, die ich auf meinem Weege traf, über die Art dieser Verkohlung erkundigt hatte, so konnte doch Niemand mich so recht zufrieden stellen, und ich freute mich deßhalb, jetzt vielleicht eine bessere Gelegenheit zur Befriedigung meiner Neugierde gefunden zu haben. Ich setzte mich zu dem Alten, fing an mit ihm über sein Gewerbe zu plaudern und sah ihm das Erstaunen an, daß ein fremder Reisender mit ihm über die Köhlerei sprechen könne. Indessen wurde er zutraulich, erzählte mir seine einfache Lebensgeschichte und daß er nun bereits seit zwei Jahren ununterbrochen, Winter und Sommer, in jener ärmlichen Hütte gewohnt, da sein Wohnhaus in der benachbarten Gegend abgebrannt sei, er es aber wegen Mangels an Geld nicht wieder aufbauen könne, und seit jener Zeit fortwährend die drei Kohlenstellen bekohlt habe, welche vor uns lagen. Die Köhlerei wird also dort zu jeder Jahreszeit getrieben und er sagte mir, daß er auf Rechnung von Kohlenhändlern kohle, welche das Holz in den dortigen, wenn ich nicht sehr irre, dem Fürsten Lichtenstein gehörigen Waldungen aufkaufen und mit den daraus erfolgten Kohlen Handel nach Wien treiben.

Die Verkohlung in Kugelmeilern, wie er unsere stehenden Meiler nannte, sei vor mehreren Jahren, so

Digitized by Google

erzählte er mir, sowohl dort, als auch in Reichenau versuchsweise von böhmischen Köhlern ausgeführt worden; aber, theils habe sich bei dieser Methode ein Verlust in Kohlenausbringen gegen die Verkohlung in liegenden Meilern ergeben, theils habe die Arbeit sehr viele Mühe gemacht, indem jene Meiler sich sehr oft geschüttet hätten. Nach der letzteren Angabe vermuthe ich, daß die sog. italienische Methode angewandt worden sein möge, bei welcher sehr große Vorsicht nöthig ist, wenn ein öfteres Schütten der Meiler vermieden werden soll. Die vorherrschende, vielleicht die einzige, Gebirgsart jener Gegend ist der Urkalk. Es scheint mir, als könne die weit leichtere Arbeit bei liegenden Meilern wohl ein Vorurtheil unter den in dieser Methode ergrauten Köhlern gegen die Anwendung der stehenden Meiler erwecken.

Die liegenden Meiler werden 42 Fuß österr. M. lang, 9′ breit, vorn 3′, hinten 9′ hoch gemacht. Die Stelle, welche jene Dimensionen an Länge und Breite etwa 3 Fuß oder etwas mehr übertrifft, bekommt nach vorn einen Fall von 1′ bis 1½′; eine große Regelmäßigkeit scheint jedoch dabei nicht beobachtet zu werden, denn an demselben Tage sah ich an einem anderen Puncte eine solche Meilerstelle, welche noch einen stärkeren Fall hatte. Auf die Stelle werden zunächst drei Unterlagen, Stämme von 3 bis 6 Zoll Durchmesser der Länge nach gelegt, damit das zu verkohlende Holz nicht unmittelbar auf der Erde liege und Brände gebe. Auf jene Unterlagen kommen dann zuerst 2 bis 3 Reihen der zu verkohlenden schwächeren Hölzer, welche bei dem vorliegenden Meiler ebenfalls etwa die Stärke von 3 bis 8 Zollen hatten. Man befolgt diese Regel, weil nahe an der Erde die Verkohlung nicht so scharf geht, wie in der Mitte des Meilers, und um die Brände mehr zu vermeiden. Auf jenen liegen die stärkeren Hölzer, mit schwächeren je nach dem Bedürfnisse vermischt, um die Zwischenräume auszufüllen; die obere Reihe ist wieder etwas schwächer. Das Decken des Meilers, welches hier mit Gras geschah und die Art des Bewerfens darf ich als bekannt voraussetzen. Die Decke wird etwa ½ Fuß hoch aufgelegt, und eben so hoch der Bewurf; „je besser die Decke darauf liegt,“ sagt der Alte, „desto besser wird die Kohle“. Im Winter legt man Beides stärker auf, als im Sommer. Ist nun der Meiler so weit fertig geworden, so wird an der Nordseite bei den beiden Eckpfählen der Bewurf wieder herabgenommen und eine Quantität glühender Kohlen auf das Gras gelegt; hat dieses eine Zeit lang gebrannt, und fängt es an „locker zu brennen“, wie der Köhler sagte, dann wird wieder frisches Gras darauf gelegt, dieses mit Dreck beworfen und der Meiler nun angestellt. Jetzt wird zur Erhaltung des Feuers vorn etwas angeräumt, und man überläßt dann den Meiler seinem Schicksale, bis von der Vorderseite hineinwärts die Verkohlung etwa 6 Fuß weit vorgeschritten ist, was binnen drei Tagen geschehen zu sein pflegt. An anderen Orten habe ich das Anstecken des Meilers durch ein unten an der Vorderseite gelassenes prismatisches Loch bewerkstelligen sehen, welches mit brennendem Holze und Kohlen angefüllt wird.

Nachdem die Verkohlung, wie oben bemerkt, vorgeschritten ist, wird der Meiler gewöhnlich am dritten oder vierten Tage nach dem Anstecken zuerst angebrochen, etwa bis auf 3 Fuß von der Vorderwand ausgeladen und damit fortgefahren, so wie das Feuer sich mehr und mehr der Hinterwand nähert. Bäume werden übrigens nur selten nachgestochen und es braucht nach der Versicherung des Köhlers gar nicht zu geschehen; man thue es wohl, wenn das Feuer in den hinteren Theil, — in den Ort — getreten ist und man es geschwinder an der Erde haben will. In diesem Falle werden wohl einige Fuchslöcher gemacht, jedoch soll es nicht durchaus erforderlich sein, sondern nur dadurch der Gang der Verkohlung beschleunigt werden. Im Anfange geht nämlich die Verkohlung rasch und lebhaft vor sich, bis das Feuer etwa die Mitte der Länge des Meilers überschritten hat; dann fängt sie an, bedeutend langsamer fortzuschreiten, und ein Meiler von den oben angegebenen Dimensionen steht etwa vier Wochen oder etwas darüber im Feuer. Brände sollen im Allgemeinen wenig erfolgen; jedoch soll es damit eben so verschieden sein, wie bei unserer gewöhnlichen Köhlerei; sie vermehren sich sehr, wenn die Unterlagen etwa durchbrennen und dann die untere Schicht des Holzes seiner ganzen Länge nach auf die Erde zu liegen kommt. Bei einem Meiler von den angegebenen Dimensionen wird durchschnittlich pro Klafter oder sechs Fuß seiner Länge ein Ausbringen von 25 Faß à 5 deutschen Metzen Kohlen gerechnet, so daß der ganze Meiler 175 Faß oder 875 Metzen Kohlen giebt und der Köhler erhält für den

Digitized by Google

ganzen Meiler 7 fl. Conv.-Mz. Arbeitslohn, wobei ihm jedoch das zu verkohlende Holz zur Stelle gerückt wird. Der Alte gab unter den vier hier besonders verkohlten Nadelholzarten, der Fichtenkohle den Vorzug; auch Eibenholz wird verkohlt und liefert eine feste Kohle; um ihre Vortrefflichkeit zu beglaubigen, versicherte der Alte: „sie kann auch in die kaiserliche Küche nach Wien kommen." —

Eine der interessantesten Parthieen in jenem Gebirgszuge sowohl für den Forstmann, als auch für den Freund von Naturschönheiten ist wohl unstreitig der Hoch-Schwaben, der höchste Berg der norischen Alpen, der eine Höhe von etwas mehr als 8000 Fuß über dem Niveau des adriatischen Meeres hat. Ich machte diese allerdings etwas anstrengende Tour von dem Dorfe Weichselboden aus und rathe Jedem, der jene Gegenden zu besuchen Gelegenheit findet, sich nicht durch die Beschwerlichkeiten des Weeges von dem hohen Genusse abhalten zu lassen, der seiner auf dem Gipfel jenes Riesenberges wartet. Die Vegetation am Fuße des Berges, in den Thälern, welche man durchwandert, ist der ziemlich analog, welche man auch bei uns in den tieferen Gebirgsthälern findet; freilich wohl üppiger und kräftiger, so wie man es von dem südlicheren Klima erwarten kann. Die Bestände, welche die Einhänge jener Berge bedecken, sind aus Fichten, Tannen, Lärchen und Rothbuchen zusammengesetzt und zeigen ein sehr erfreuliches Wachsthum. Leider war ich nicht mit Instrumenten zur Höhen-Messung versehen, in denen sich merkliche Veränderungen in den Vegetationsverhältnissen der einen oder der anderen Holzart zeigten; jedoch gab ich mir Mühe, nach der Zeit und der mir bekannten Höhe des Berges eine annähernde Schätzung zu machen, und theile sie mit, so schwankend sie auch sein möge. Zuerst verrieth die Rothbuche in der Höhe von 2500 bis 3000 Fuß einen schwächeren Wuchs; ihre Langschäftigkeit nimmt mehr und mehr ab, Moos fängt an, den sonst so glatten, silbergrauen Stamm zu bedecken und etwa bei 350 Fuß verschwindet die Buche zuerst, während die erwähnten drei Nadelholzarten noch kräftig neben einander vegetiren. Tannen und Fichten, welche der Wind abgebrochen, waren in jener Höhe bei 2′ Durchmesser noch kerngesund und von erfreulichem Zuwachse. Etwa 90 Fuß über der Vegetationsgränze der Rothbuche beginnt die Edeltanne zu kümmern; an Stämmezahl allmählig abnehmend, etwa noch 500 Fuß höher verschwindet sie endlich ganz. In beiläufig gleicher Höhe über ihrer Vegetationsgränze zeigt die Fichte und in gleichem Maaße die Lärche jenen struppigen, knorrigen Wuchs, wie ihn erstere gegen die Höhe unseres Bruchberges hinauf bekommt; Höhenwuchs und Jahrestriebe werden immer geringer; Moos und Flechten bedecken sie mehr und mehr und etwa 800 bis 1000 Fuß über der Vegetationsgränze der Tanne verschwinden sie endlich ganz in den letzten, verkrüppelten Exemplaren. Einen Vorzug der einen vor der anderen dieser beiden Holzarten habe ich in jener Höhe nicht wahrgenommen; das allmählige Abnehmen ihrer Vegetationsverhältnisse schritt schon in gleichem Grade vor und ihr gänzliches Verschwinden zeigte sich in einer gleichen Höhe. Schon wo sie noch in verkümmerten Beständen erwachsen, erscheint unter ihnen auf Lücken und Blößen die Krummholzkiefer und verräth hier noch das Streben, ihren vielfach verästelten Stamm in vielen Wipfeln aufrecht, dem Lichte entgegenzutreiben. Ueber jener Höhe jedoch, in welcher die Lärche und Fichte ihre Vegetationsgränze erreichen, sinkt auch jene mehr und mehr in die Gestalt eines Strauches zurück, treibt in filzartigem Geflechte ihre langen Zweige über den kümmerlichen, mit Rollsteinen bedeckten Boden hin, den sie auf großen Flächen ganz dicht überzieht und verschwindet dann in einer Höhe von etwa 7000 Fuß oder vielleicht etwas darüber endlich ganz. Wo sie aufhört, tritt die isländische Flechte (Lichen islandicum) an ihre Stelle und bedeckt den Boden oft auf ausgedehnte Flächen; nur weniges kümmerliches Haargras sproßt zuweilen durch die elastischen Matten jenes heilsamen Krautes. Findet man in den Thälern und auf den Bergwiesen eine große Mannichfaltigkeit von Gräsern und bunten Wiesenblumen, so verschwinden auch sie allmählich mit zunehmender Höhe. Zuerst erinnern Atragene alpina und Ranunculus alpinus an die Alpenblumen; die Zahl der Gattungen und Arten wird allmählich geringer; aber ihren Mangel, ihr buntes Gemisch, scheinen die reinen, intensiven Farben und mitunter das feine Aroma im Geruche der wenigen Alpenblumen ersetzen zu wollen, welche man in den höheren Regionen antrifft. Das tiefe, gesättigte Blau einer Campanula, einer Gentiana und eines Aster, das schneeige Weiß des Ranunculus alpinus und der Dryas octopetala u.

Digitized by Google

das feine Rosaroth des Rhododendron hirsutum entschädigen für die bunte Pracht und Mannichfaltigkeit der Wiesenblumen. Nur diese wenigen Pflanzen und einige Gräser fand ich noch mit Lichen islandicum abwechselnd in einer Höhe, in welcher die Sonne nicht mehr den Schnee auf den breiten Schneefeldern zu schmelzen vermag, die zwischen den kühnen Felsenvorsprüngen sich ausdehnen. Mit der allmähligen Abnahme der Vegetation steht die der Thiere in gleichem Verhältnisse. Mit den Wäldern verschwinden auch die Singvögel und fast alle Vierfüßler, die unter ihnen Schutz finden; nur die scheue Gemse steigt bis zu jenen kahlen Felsen hinan, auf denen ihr der Jäger oft nicht ohne Gefahr nachzuschleichen vermag und kühlt sich auf den Schneefeldern, wenn die heißen Sonnenstrahlen von dem nackten Gesteine zurückgeworfen werden; Schneehühner finden dort oben mehr Schutz gegen die Verfolgungen des Raubzeuges, und wie ächte Parasiten, dringen selbst einzelne Fliegen bis zu jenen Höhen hinauf, um Menschen und Thiere zu umschwärmen.

Die Gemsenjagd muß auf jenen Höhen in einem guten Zustande sein; der Erzherzog Johann von Oesterreich, welcher in jener Gegend Besitzungen hat, und dem auch die Jagd am Hochschwaben gehört, scheint dieses Wild sehr zu begünstigen. Den Reisenden, welche jenen Berg ersteigen wollen, sind die Wege vorgeschrieben, die betreten werden dürfen, mit Warnungen vor Fußangeln und Selbstschüssen, welche auf den verbotenen Wegen liegen sollen, und alles laute Rufen und das Schießen, wodurch jene scheuen Thiere beunruhigt werdrn können, ist streng verboten. Daher mag der gute Zustand der dortigen Gemsenjagd kommen. Außer mehreren kleineren Rudeln, welche ich über der Gränze der Baumvegetation antraf, zählte ich noch in einiger Entfernung, auf einem Schneefelde ein Rudel, 36 Stück, von dem jedoch, wie es schien, noch ein anderer Theil hinter einem Felsen verborgen war. Diese Thiere pflegen in der Mittagszeit, wenn die Sonne die nakten Felsen bescheint und eine drückende Hitze hervorbringt, auf jene Schneefelder zu wechseln, um sich dort abzukühlen. Vom Steinbocke soll man keine Spur mehr in jenen Gebirgen finden; wer weiß, wie bald die Erzählung von diesem scheuen, kräftigen Thiere von der Nachwelt zu den Fabeln und zum Jägerlatein gerechnet werden wird. *)

*) Da der Hr. Einsender die demnächstige Fortsetzung dieser Reiseberichte gütigst zugesagt hat, so hofft dieselbe bald mittheilen zu können d. R.

Die Ceder vom Libanon, ihre Naturgeschichte und ihre Benutzung.

(Schluß.)

Will man den Anbau der Ceder ins Große treiben, so wird man versuchen müssen, sie gleich im Walde auszusäen, oder doch wenigstens die Setzlinge, sobald sie stark genug sind, dahin umzusetzen; so nur kann es gelingen, Cedernwälder zu erziehen. Man darf um so mehr hoffen, an Orten, wo man große Anpflanzungen davon zu machen beabsichtiget, diesen Baum eingebürgert zu sehen, als Miller versichert, daß zu seiner Zeit die Cedern von Chelsea junge Bäumchen, in großer Menge und ohne menschliche Pflege hervorbrachten. Dieser Schriftsteller fügt bei, daß ihre Früchte in strengen Wintern besser geriethen als in gelinden. In Ebenen, die mit Heide, Besenpfriemen oder Farrenkraut bewachsen sind, wird man wohl thun, dieses Gesträuch nicht abzuräumen, damit es den jungen Cedern, welche Schatten und Kühle lieben, Schutz gewähre.

Wird die Ceder vereinzelt gepflanzt, so scheint sie eine große Neigung zur seitlichen Astverbreitung in horizontaler Richtung zu haben. Im Schlusse gepflanzt, wird der Saft mehr in die Höhe gehen und selbst dem horizontalen Wachsthume durch regelmäßiges Beschneiden, Schranken gesetzt werden können, jedoch nur bei kleinen Pflanzungen ausführbar.

So wie mehrere andere Bäume, welche Jahrhunderte alt werden, wächst die Ceder in den ersten Jahren nur langsam, und erreicht am Ende des ersten Sommers kaum 3—4 Zoll Höhe; nach zwei Jahren die doppelte. In den nächstfolgenden 3 oder 4 Jahren ist das Wachsthum immer noch nicht beträchtlich; jedoch vom siebenten oder achten Jahre an, nimmt der junge Baum, besonders, wenn er in freier Erde gepflanzt worden, an Höhe und Stärke weit rascher zu und wird dann oft in jedem Jahre um mehr als einen Fuß höher. Desfontaines maß bei Hrn. Duhamel du Monceau eine dreis unddreißigjährige Ceder, die ungefähr 40 Fuß hoch war, und man hat sogar welche gesehen, die in einem Jahre über 4 Fuß trieben. (?)

In Ansehung des Bodens zeigt sich die Ceder nicht schwierig, sie gedeiht zwar in gutem besser, wird schöner und wächst rascher als in schlechtem, aber sie nimmt auch mit dem undankbarsten Boden verlieb, und kömmt auch hier noch ziemlich gut fort, wie die im Pariser Garten beweist. Cedern, die in kalkigtem Boden von nur 8-10 Zoll Tiefe gepflanzt worden waren, zeigten ein gutes Wachsthum; die stärkste darunter, vor 15 Jahren gepflanzt, ist dicker u. überragt die umstehenden Fichten und Tannen von gleichem Alter. Wenn auch die hohe Idee von den dem Cedernholze zugeschriebenen köstlichen Eigenschaften nunmehr sehr herabgestimmt ist, so hat sie doch noch nützliche Eigenschaften genug, um die Vervielfältigung des Baumes in den Holzungen und Wäldern für zuträglich zu erachten, selbst wenn sie nicht einer der schönsten und zur Verzierung der Parks und anderer Landschaftsgärten geeignetesten Bäume wäre. In der That hat kein Baum einen so prächtigen und majestätischen Wuchs und erweckt so große und gottselige Rückerinnerungen. Ein ganzer nur aus Cedern bestehender Wald würde einen wahrhaft imposanten Anblick gewähren; schon eine einzige, in ferner Aussicht isolirt dastehende, bringt eine außerordentlich malerische Wirkung hervor. In England sind prächtige Auffahrtsalleen von Cedern gepflanzt worden; die Ceder würde selbst eine gute Einfassung für die großen Landstraßen abgeben, und unter ihrem grünenden Laubgewölbe der Reisende heilsame Kühlung finden; indessen würde ihr weit sich ausbreitender Schatten die Straßen zu sehr bedecken und eine, ihrem guten Zustande nachtheilige Nässe darauf erhalten, so wie hauptsächlich auch die anstoßenden Artfelder dadurch sehr leiden.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 98. 16. August 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Ljessnoi-Shurnall, isdawajemüj Obschtschesskwom diä pooschtschrenija Lhessnago chosjaisstwa. Tschastj perwaja. Keischka perwaja. Sfanktpeterburgh. W'Tipografiji Departamenta wejeschnej torgowli Hoda. 1839. — Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes. Erster Theil. Erstes und zweites Heft. St. Petersburg, Druckerei des Departements des Inneren und des Handels. 1839.

Das seit 1833 von der Gesellschaft zur Beförderung forstwissenschaftlicher Kenntnisse herausgegebene Forst-Journal wird auch in diesem Jahre (1839) fortgesetzt. *) Mittheilungen aus dieser Zeitschrift, welche die wissenschaftliche Fortbildung des Forstwesens in einem so ausgedehnten Reiche be-

*) Und zwar nach folgendem Plan:

I. Forstwirthschaft: 1) Waldcultur, 2) Waldaufsicht, 3) Forsttechnologie und Forstnutzung, 4) Forsttaxations- und Forstrechnungswesen, 5) Forstverwaltungswesen.

II. Forststatistik und Forstgeographie: 1) Vorschriften; die Aufnahme von Waldungen und deren statitische Beschreibung betreffend. 2) Statistische Notizen über vaterländische und ausländische Waldungen. 3) Ueber Oertlichkeiten, über die Gränzen der Ausbreitung und des Fortkommens von Forstgewächsen auf dem Erdboden.

III. Forstvermessung: Angabe einfacher und faßlicher Hülfsmittel zur Forstvermessung, so wie kurzer in die Fächer der Geodäsie und Situationslehre gehöriger Regeln.

IV. Erfindungen und Entdeckungen: Beschreibung forstwirthschaftlicher Werkzeuge und verschiedener das Forstwesen betreffenden Erfindungen und Entdeckungen.

V. Naturwissenschaften: 1) Botanik, vorzüglich Forstbotanik, 2) Zoologie: Beschreibung nützlicher und schädlicher, wie auch jagdbarer Thiere, 3) Mineralogie: cryktognostische geologische Untersuchung des Bodens und der Erdschichten, 4) Chemie: specielle chemische Untersuchung des Waldbodens, und Ausmittelung der chemischen Zusammensetzung der Waldproducte, 5) Physik: klimatologische, atmosphärologische und meteorologische Gegenstände.

VI. Gartenbau: 1) Anpflanzung, Verpflegung und Veredlung von Gartengewächsen und Obstarten, 2) Anwendung der Grundsätze der Gärtnerei auf die Waldcultur.

VII. Vaterländische Beobachtungen: Mittheilungen innerhalb Rußland gemachter Erfahrungen im Forstwesen und im Gartenbau; Nachrichten von forstwirthschaftlichen Fortschritten und Erfolgen.

VIII. Landwirthschaft: Landwirthschaftliche Aufsätze, sofern solche in näherer Beziehung mit forstwirthschaftlichen Gegenständen stehen.

IX. Jagdwesen: Beschreibung von Jagdgeräthschaften, verschiedener Arten von Jagden und Thierhetzen, von allerlei zum Jägerfach gehörigen Gegenständen; merkwürdige Jagdereignisse und Jagdanekdoten.

X. Kritik und Bibliographie: 1. Bibliographische Nachrichten und Recensionen russischer und ausländischer Schriften über Gegenstände angeführten Inhalts, 2) Auszüge aus denselben.

XI. Vermischte Aufsätze. Beschreibung von Waldculturen; Notizen über die Bestrebungen gelehrter Vereine im Fache des Forstwesens, der Gartenkunde und Naturwissenschaften; Biographien und Nekrologe berühmter Forstmänner und Naturkundigen; Anfragen den Wald- und Gartenbau betreffend; Naturmerkwürdigkeiten; kurze Aufsätze, Nachrich-

Digitized by Google

zweckt, werden hoffentlich die Leser der Forst- und Jagdzeitung in mehr als einer Beziehung interessiren,

ten und andere Notizen, welche zweckmäßig erscheinen, ohne deßhalb unter obige Abtheilungen zu gehören.

Die Gesellschaft zur Beförderung forstwissenschaftlicher Kenntnisse nimmt bereitwillig zweckmäßige Beiträge nach folgenden Bestimmungen an:

1) Es steht Jedem frei, sich der Arbeiten der Gesellschaft theilnehmend anzuschließen, wer derselben seine Originalbeiträge oder Uebersetzungen u. s. w. mit vorläufiger Bezeichnung des Inhalts und Angabe der muthmaßlichen Bogenzahl, überlassen will. — 2) Beiträge und dahin gehörige Bemerkungen werden bei der Redaktion zu St. Petersburg eingereicht, wo selbst solche durchgesehen und der Gesellschaft zur Entscheidung über die Annahme derselben vorgelegt werden. — 3) Wenn die eingesendeten Aufsätze von der Gesellschaft gutgeheißen worden, so können die Verfasser oder Uebersetzer das festgesetzte Honorar nach dem Abdruck derselben beziehen; nicht angenommene Aufsätze werden, in Petersburg wohnenden Einsendern zurückgegeben und die von auswärtigen Einsendern bleiben zu deren Disposition liegen. — 4) Aus den der Redaktion vorläufig mitgetheilten Vorschlägen wählt die Gesellschaft die ihr am zweckmäßigsten scheinenden Gegenstände aus, und macht den Einsendern die erforderlichen Mittheilungen über die Auswahl und Behandlung der zu bearbeitenden Gegenstände. — 5) Auch deutet die Gesellschaft denen, die über die Wahl eines Gegenstandes in Zweifel sind, auf Verlangen solche Gegenstände an, deren Bearbeitung ihr willkommen sein würde. — 6) Dabei behält sich die Gesellschaft die Befugniß vor, über den Gehalt der ihr mitgetheilten Arbeiten zu urtheilen, darin zu ändern oder sie umzuarbeiten, sie drucken oder einstweilen liegen zu lassen oder zurückzugeben. — 7) Außer der Einladung an ihre bisherigen Mitarbeiter ersucht die Gesellschaft auch Andere um thätige Theilnahme, da sie ihren Bestrebungen die möglichste Ausdehnung zu geben wünscht. — 8) Für die von der Gesellschaft gutgeheißenen und abgedruckten Abhandlungen erhalten die Verfasser entweder 200 besondere Abdrücke oder ein festgesetztes Honorar in Geld. — 9) Letzteres besteht für den Druckbogen (gros Octav) Originalaufsätze in russischer Sprache 75 Rubel in Bankassignationen; in französischer oder deutscher Sprache 60 Rubel in B.-A.; für bloße Uebersetzungen aus fremden Werken in's Russische 70 Rubel in B.-A.; ein besonderer Abdruck in russischer Sprache wird den Honorarzahlungen beigefügt. — 10) Die Honorare werden nach erfolgtem Druck der aufgenommenen Arbeiten von der Redaction ausbezahlt, welche der Gesellschaft die Berechnung darüber vorlegt. — 11) Es versteht sich von selbst, daß nur denjenigen Honorare ausgezahlt werden, die solche ausdrücklich verlangen. — 12) Auf diese Honorarbewilligung können aber die Verfasser solcher Beiträge, welche als Antworten auf, von der Gesellschaft gestellte Anfragen und Aufgaben eingehen, keinen Anspruch machen, indem Beiträge der Art nach ihrer mehr oder weniger befriedigenden Abfassung besondere Anerkennung zu erwarten haben.

(Die beiden letzteren Bestimmungen haben, wie jeder Leser fühlen wird, etwas Eigenes, was zur Charakteristik russischer Gelehrten-Humanität gehört.)

Der Preis des Jahrgangs dieses Journals ist in Petersburg 20 Rubel, in den russischen Gouvernementsstädten 25 Rubel. Bestellungen auf dasselbe geschehen bei allen Buchhandlungen in Petersburg; fremde Abonnenten wenden sich an die Gesellschaft oder an das Postamt in Petersburg, oder den Buchhändler Schraew in Moskau. Auch die früheren Jahrgänge können zu gleichen Preisen nachverlangt werden.

sofern nicht blos eine Fülle von Gegenständen hierin der vergleichenden Betrachtung vorliegt, sondern auch die mannichfaltigste Anwendung wissenschaftlicher Grundsätze unter den verschiedenartigsten Umständen einer vielseitigen Prüfung unterworfen wird, wie sie nur ein Land von solchem Umfange darzubieten vermag.

Uebersicht baum- und strauchartiger Gewächse, welche in Rußland, vorzüglich in den südlichen Gegenden, mit Erfolg angepflanzt werden können. (Von K. B. Fischer, Mitgliede der Gesellschaft.)

Aus der Vergleichung der Floren Europa's und Nordasiens mit der Flora Amerika's unter gleichen Breitengraden, zieht der Verf. den Schluß, daß das americanische Festland weit reichhaltiger an Baum- u. Straucharten ist als beide ersteren. In den mittägigen Gegenden Asiens und Amerika's ist das Verhältniß zwar ziemlich gleich, dagegen die stufenweise Abnahme der Arten im nördlichen Asien weit rascher und auffallender; in Europa fällt dieses weniger auf, weil die heißen Gegenden Africa's im Ganzen arm an Arten sind, und weil die stufenweise nordwärts abnehmende Anzahl derselben schon in Africa anfängt und daher überhaupt nur allmählig fortschreitet. Der größere Reichthum an Baum- und Straucharten im nördlichen America ist desto merkwürdiger, weil dieses unter gleichen Breiten eine weit geringere Längenausdehnung hat als das Festland der alten Welt. Dem ungeachtet darf dieser Unterschied nicht der abweichenden Formation des Bodens und der klimatischen Verschiedenheit

Digitized by Google

allein zugeschrieben werden; vielmehr eignen sich Boden und Klima der alten Welt recht gut zur Einführung mehrerer Baum- und Straucharten der neuen Welt, wie solches die häufigen im westlichen Europa gemachten Versuche bewiesen haben. Die Verpflanzung neuer Arten von Forstgewächsen nach Rußland ist um so wünschenswerther, je einförmiger der Anblick der russischen Waldungen sich jetzt darstellt, und, wenn in vielen Gegenden zu trockne Luft, zu fester Boden und zu kalte Winter der Anpflanzung neuer Arten hinderlich werden, so fehlt es dagegen doch nicht an Landstrichen, in einer günstigeren Lage, wie z. B. die Umgegenden von Odessa im Charkavschen Gubernium, erfreuliche Erfolge schon jetzt zeigen.

Hierauf geht der Verf. zur Aufzählung und Beschreibung jener Forstgewächse über, welche seiner Meinung nach zur Anpflanzung im russischen Reiche sich eignen, indem er zu gleicher Zeit bemerkt, daß er schon deßhalb die in Rußland einheimischen Bäume und Sträucher nicht übergehen dürfe, weil öfter schon aus englischen und französischen Baumschulen zur Ausschmückung russischer Garten- und Parkanlagen manche Pflänzlinge verschrieben worden seien, die weit näher aus Rußland hätten selbst bezogen werden können. (Sofern uns Ausländern die russische Flora weniger bekannt sein dürfte, als sie solches in mancher Hinsicht verdient, möchte dieser Theil der Abhandlung den Lesern der Forst- und Jagdzeitung vielleicht desto interessanter sein.) Indem der Verfasser sich im Ganzen auf eine Uebersicht der wichtigsten Arten beschränken will, gibt er zu, daß, wie wohl er den in den südlichen Gegenden wachsenden Bäumen und Sträuchen besondere Aufmerksamkeit gewidmet, in den Forsten längs den südlichen Abhängen des Kaukasus noch manche ihm völlig unbekannte Arten vorkommen mögen.

Die Nadelholzarten sind zwar weniger zahlreich in Rußland als in America; doch werden die gemeine Fichte (Pinus sylvestris) und der Lärchenbaum (Pinus Larix) beispielsweise genannt, um anzudeuten, wie weit vorzüglich manche Arten in mehreren Gegenden Rußlands als an anderen Orten gedeihen. Zu den sich für Boden und Clima eignenden Nadelhölzern gehören die Gattungen: Pinus (mit den Unterabtheilungen Abies und Larix), Cupressus, Thuia, Taxodium (Schubertia), Araucaria, Cunninghamia (Belis), Taxus, Podocarpus, Juniperus und Salisburia (Gincko).

Von den in den nördlichen Gegenden wachsenden Nadelhölzern kommen nach des Verfassers Meinung, die meisten auch in südlicheren Gegenden in gehörig hohen Lagen, zumal in gebirgigen Gegenden fort. Die in Rußland einheimischen sind:

1) Die gemeine Fichte (Pinus sylvestris L., russisch Ssossna), welche die größte Höhe in den russischen Waldungen erreicht, auf den Ebenen des mittleren Rußlands *) die ausgedehntesten Waldungen bildet, die, am östlichen Abhang beginnend, mit drei bis zwölfhundert Klaftern **) Erhebung über der Meeresfläche sich bis jenseits des Baikalsee's erstrecken. Die Fichte treibt hier eine weit senkrechtere Pfahlwurzel als die Tanne, widersteht daher vorzüglich den heftigen Stürmen und kommt am besten in sandigem und steinigem Boden fort. In ihrer weiten Verbreitung wird sie bis zu 120 Fuß hoch gefunden, und drei Fuß über der Erde etwa 3½ Fuß im Durchmesser. Das Holz ist röthlich und nach dem Alter verschieden; es ist dem Krümmen und Werfen ausgesetzt und die Stämme sind daher nicht zu jeder Art Baumaterial geschickt, da das Gefüge des Holzes sich häufig verzieht. Die sibirische Fichte ist jedoch muthmaßlich eine Abart der gemeinen Fichte, obschon dieses bis jetzt noch gar nicht mit Gewißheit behauptet werden kann.

2) Die krymische Fichte (Pinus Pallasiana Lamb.), niedriger als die vorige, aber weit harzreicher.

3) Die sibirische Ceder (Pinus Cembra L.), südlich vom Ural bis nach Kamtschatka, entweder außerordentlich hoch, oder verkrüppelt (Zwergceder, Pinus pigmaea) auf beträchtlichen Erhebungen der dahurischen Bergkette und auch in den Ebenen hochnördlicher Breiten. Das Holz ist röthlich und äußerst harzreich; die

---

*) Und zwar Hochebenen, auf denen die Quellen bedeutender Ströme entspringen.

**) Die russische Klafter hält 7 englische Fuß (3 russische Arschinen). Eine russische Werst, deren 104⅔ auf ein Grad des Aequators gehen, hält 500 Klafter (Ssashm) = 1500 Arschinen = 3500 englische Fuß. Der russische Fuß ist so groß wie der englische, u. es gehen deren 36 = 35 Fuß Rheinl. Letzteres Verhältniß ist bis auf eine unbedeutende Kleinigkeit genau.

eßbaren Samen machen unter dem Namen Cedernnüsse einen bedeutenden Handelsartikel in Sibirien aus; eine große Menge derselben wird ins europäische Rußland eingeführt.

4) Die gemeine Tanne (Pinus Abies L., Picea vulgaris Link, russisch: Jel), bildet bei weitem die ausgedehntesten Harzwaldungen in Rußland, dringt auch öfter in Fichtenwaldungen ein, da letztere Holzart nicht mit sonderlichem Erfolge in den Aushauungen wieder nachwächst, und eben so verdrängt die Tanne auch andere Holzarten. Wie diese Tannenart allmählig in die sibirische (Abies obovata Ledebur.) übergehe, ist noch nicht genau ausgemittelt; im Ganzen verbreitet sich die Tanne weiter nordwärts als die Fichte, wird dagegen seltener nach Süden zu. Daß es mehrere Abarten der Tanne giebt, unterliegt keinem Zweifel; daß solche aber wirkliche Abarten bilden, ist durchaus nicht ausgemacht. Ihre Wurzeln laufen flach aus, fast wagerecht; ihre Größenverhältnisse sind fast dieselben, wie bei der Fichte; aber die Holzmasse trennt sich nicht, wie bei jener, in dicke Bündel und zwischenlaufende Sprünge, sondern setzt sich gleichmäßig fort, fast bis zum Wipfel hinauf. Auch ist das Holz zarter und weißer, weniger fest und minder harzreich als das Fichtenholz; dagegen sammelt sich im Tannenholze das Harz in eignen Gängen, durch welche es aussickert, wodurch mancherlei Unannehmlichkeiten entstehen. Die harzreichen Aeste, deren Holz daher bedeutend fester ist, gehen aus der Holzmasse des Stammes in schiefer Richtung hervor, u., sich von diesen ablösend, bewirken sie ein Zusammendrängen der Holzfasern im Stammholze, wodurch Lücken entstehen, welche ebenfalls bei der Verarbeitung des Tannenholzes manche Unbequemlichkeiten verursachen.

5) Die sibirische Tanne (Picea obovata Ledeb.), in forstwirthschaftlicher Hinsicht noch wenig untersucht, erreicht dieselbe Höhe wie die europäische.

6) Die Imeretische Tanne (Picea orientalis Link.), zuerst von Tournefort beschreiben, wächst am südlichen Abhange des Kaukasus, unterscheidet sich von der gemeinen Tanne durch zartere Nadeln und kleinere Zapfen.

(Fortsetzung folgt.)

Wiedersehen.

Ich hab Euch wieder, moosbewachs'ne Bäume!
Verwirklicht seh' ich langer Sehnsucht Träume
In Deinem Rauschen, trauter Buchenwald!
In Deinem Schatten ruh' ich endlich wieder,
Und Deines Odems Duft belebt die Lieder,
Die in den Wirren draußen schon verhallt. —
Nichts soll mich nun fortan von Dir noch trennen:
Mein will ich Dich, und Dein sollst Du mich nennen.

Vom Ohr des Ungeweihten nicht vernommen,
Rauscht mir von tausend Blättern das Willkommen,
Winkt jeder Zweig des Wiedersehens Kuß.
Vor Freuden hüpft das todte Laub im Kreise,
Die Drossel bringt in allbekannter Weise
Dem Rückgekehrten ihren Morgengruß.
Und in den Thränen auf bethauten Wegen
Lacht Freude nur dem trunknen Blick entgegen.

Jahrzeh'nde sind an Euch dahin gestürmet,
Seit mir, den Ihr als Knaben einst beschirmet,
Das Schicksal Eure Nähe nicht vergönnt;
Und was die Zeit Zerstörendes geboren,
Spurlos gieng seine Macht an Euch verloren;
Doch sie, die unermüdlich fügt und trennt,
Ließ mich erkennen in des Lebens Toben,
Daß Eurem Sein mein Dasein eng verwoben.

Doch sieh! Was winkt mir dort in Jugendfülle,
Und sendet traulich durch des Abends Stille
Mir seinen Gruß, wenn scheu der Rehbock schreckt?
Und weckend küssen mich die schlanken Zweige
Auf Stirn und Wang', wenn ich sie leis' durchschleiche,
Das Wild verfolgend, das sie nur versteckt: —
Es ist die Schonung, die da wogt und schwanket
Und so mir für die erste Pflege danket.

Ja, nun begreif' ich erst das Försterleben!
Nicht dort, wo hohe Mauern ihn umgeben
Und neidisch ihm der Sonne Licht entziehn; —
Nicht dort in fader Speichellecker Reihen,
Wo Mausholz und Fuchsschwanz nur gedeihen,
Nicht dort dem edlen Weidwerk Rosen blühn:
Nein, wer dem Walde einmal sich ergeben,
Der kann auch nur in seinem Schatten leben.

Vogelgesang.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 99. 19. August 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes u. s. w. Erster Theil. Erstes u. zweites Heft. St. Petersburg, Druckerei des Departements des Inneren und des Handels. 1839.

(Fortsetzung.)

7) Die polnische Edeltanne (**Pinus picea L., Abies excelsa Lamb.**), ein stattlicher, schöner Baum, der sich in den südlichen Gegenden Polens findet und in Imeretien u. Mingrelien ebenfalls nicht selten ist. Er erreicht eine beträchtliche Höhe, und sein weißes, gleichgeädertes Holz eignet sich vorzüglich als Material zu musikalischen Instrumenten.

8) Die sibirische Edeltanne (**Pinus pichta Fischer, Abies sibirica Ledeb.**, russisch Pichta) verbreitet sich von dem Uralgebirg bis an den östlichen Ocean. An Größe und Nutzbarkeit kommt sie der europäischen gleich, und ihr herrlicher Wuchs würde ihre noch weitere Verbreitung wünschenswerth machen.

9) Der sibirische Lärchenbaum (**Larix sibirica Ledeb., Larix intermedia Fisch.**, russisch Cistwenniza). Von diesem Baume giebt es wahrscheinlich nicht bloß Abarten, sondern mehrere von einander wirklich verschiedene Arten innerhalb Rußland selbst; die Lärchen im Archangelskischen Gouvernement sind z. B. von denen auf dem Altai sehr verschieden. Diese Nadelholzgattung verbreitet sich vom weißen Meer bis nach Kamtschatka, und wenn die Gränzen ihrer Verbreitung bisher nicht völlig bestimmt werden konnten, so liegt der Grund davon wohl hauptsächlich in der mangelhaften Unterscheidung ihrer abweichenden Bildung. Sie erreicht eine beträchtliche Höhe, zumal in den nördlichen Gegenden, und das Holz derselben verwerthet sich, vorzüglich wegen seiner Tauglichkeit znm Schiffbau, äußerst vortheilhaft.

10) Der Dahurische Lärchenbaum (**Larix dahurica Fischer**) unterscheidet sich von dem vorigen durch kleine Nadeln und Zapfen, und nähert sich in letzterer Beziehung dem americanischen Lärchenbaum (**Larix microcarpa Lambert.**). Diese Art findet sich ausschließlich in der südlichen Berggegend des Nertschinskischen Kreises.

Außer den bisher angeführten innerhalb Rußland einheimischen Nadelholzarten, gehören hierher noch einige im Bereich der russisch-americanischen Besitzungen vorkommende Arten, von denen einige durch ihre außerordentliche Höhe sich auszeichnen, zumal die auf der Insel Sitcha und in der Umgegend von Neu-Archangel wachsenden. Davon führt Professor Bohnhart allein zwei neue Tannenarten auf, welche er mit den Namen: 11) der Mertensschen Tanne (**Pinus picea Mertensiana**) und 12) der sitchensischen Tanne (**P. picea Sitchensis**) *) unterschieden hat. Dagegen finden sich im Herbarium des verstorbenen Academikers Mertens von Prof. Bohnhart auch zwei andere Nadelholzarten:

13) die harzarme Fichte (**Pinus inops Aiton.**) u.

*) Der Verfasser beschreibt das milde Klima der Insel Sitcha (im Norfolksund) als dem Wachsthume vieler Nadel- und Laubholzarten vorzüglich günstig, und zieht aus der gleichwohl in weniger genügenden Lagen gelungenen Uebersiedelung von P. inops und P. canadensis seiner Idee günstige Folgerungen.

Digitized by Google

14) die kanadische Fichte (Pinus (picea) canadensis L.)
als im russischen Gebiet einheimische Arten erwähnt. Die beiden letzten findet man bereits hin und wieder in Europa verpflanzt, vorzüglich in Lustwäldern und ähnlichen Anlagen. Die Mertens'sche und Sitchensische Tanne hat man noch nicht weiter angepflanzt. Vom Pinus inops ist nicht der geringste Nutzen zu erwarten; aber die Rinde von Pinus canadensis ist längst als Gerbmaterial benutzt worden, aber abgesehen von der stattlichen Höhe, zu welcher der Baum heranwächst, ist das vorzüglich wohlthuende Immergrün seiner Nadeln eine Eigenschaft, welche allein schon die häufigere Anpflanzung dieses schönen Baumes wünschenswerth macht.

Weiter ist kurz erwähnt, der im übrigen Europa bekannten Arten: 15) Pinus rotundata, Link, 16) Pinus humilis, Link, 17) Pinus pumilio, Hänke, 18) Pinus nigra, Link, 19) Pinus Laricio, Lamark, 20) Pinus pinaster, Aiton. 21) Pinus Bruttia, Tenore, 22) Pinus Halepensis, Aiton., 23) Pinus maritima, Lamark, 24) Pinus pinea, L. (die levantische Ceder oder italische Fichte, Pinie), die letztere von vorzüglicher Schönheit. *)

24) Der canarischen Fichte (Pinus Canariensis Swieten), bis jetzt nur auf den Anhöhen um den Pic von Tenerifa gefunden, deren Verpflanzung nach Rußland der Verf. für ausführbar hält, ohne jedoch besonderen Vortheil davon zu erwarten.

Weiter werden angeführt 26) die langnadeliche Fichte (Pinus longifolia, Lambert.) und 27) die hochwipfliche Fichte (Pinus excelsa, Lamb.) aus den Nepaulesischen Berggegenden, als bereits im südlichen Rußland eingeführte Arten, und 28) die Masson'sche Fichte (Pinus Massonia, Lamb.) im nördlichen China, als eine von den vielen noch unbekannten Arten jener bisher für Europa's Naturkundige unzugänglichen Gegenden, von denen manche mit Nutzen eingeführt werden könnten.

Hierauf wendet sich der Verf. zu den in Nordamerica einheimischen Arten und bezeichnet von den außer den bereits (11—14) genannten vier Arten, noch folgende: 29) Pinus Banksiana, Lamb.; 30) Pinus serotina, Michaux; 31) Pinus pungens, Lamb., wegen ihrer abweichenden Bildung merkwürdig; 32) Pinus taeda, L., bekannt wegen ihres angenehm duftenden Harzes (Balsamfichte), und im Wuchse der P. pinaster vergleichbar; 33) Pinus variabilis, Lamb., P. mitis Mich.; 34) Pinus resinosa L., P. rubra, Mich.; 35) Pinus rigida, Lamb.; 36) Pinus Strobus L.; 37) Pinus palustris L., P. australis, Mich, sämmtlich vorzügliche Nutzhölzer; und 38) Pinus Lambertiana, Douglas; 39) Pinus Sabiniana, Lamb.; 40) Pinus Douglasii, Lamb., deren Saamen, wie die Pinienkörner (24) eßbar sind, und deren Holz ebenfalls vortheilhaft benutzt werden kann *). Ferner 41) Picea alba Link, 42) Picea rubra Lk, und 43) Picea nigra Lk., der P. Abies Lk. ziemlich ähnlich, und letztere als diejenige Art bekannt, die in den Vereinstaaten zur Bereitung des sogenannten Sprossenbiers (Spruce beer) benutzt wird. Dann folgen: 44) Abies balsamea, Mich., (die eigentliche Balsamkiefer), 45) Abies Fraseri, Pursch, 46) Abies taxifolia, Pursch, (beide zur Pinus gehörig), 47) Abies Webbiana, Lamb., oder A. spectabilis, At., 48) Abies dumos, Lamb., von denen die drei ersteren Nordamerica, die letztere beiden Nepaul angehören. **)

Von den Lärchenarten meint der Verfasser, daß die in Rußland einheimische sich durch ihre vorzüglichen Eigenschaften vor den ausländischen auszeichnen, und letztere im Ganzen zu zart seien, um die russischen Win-

*) Pinus pinaster, P. Bruttia und P. maritima scheinen dem Verfasser nur Abarten derselben Species zu sein. A. d. E.

*) Von der Pinus Lambertiana und P. palustris s. australis kamen früher eigene Abhandlungen im Petersburger Forst-Journal vor. Die Benennung palustris ist nach Michaux unzweckmäßig, da diese Kiefernart zwar bisweilen in der Nähe von Sümpfen sich findet, aber weit häufiger auf trocknen Ebenen und zwar auf den hohen Steppen des südlichen Theils des inneren Nordamerica's angetroffen wird. Die Benennung australis paßt um so mehr, da sie in nördlicheren Gegenden nicht vorkommt. A. d. E.

**) Daß die Pinus od. Abies balsamea wegen ihres flüßigen wohlriechenden Harzes wichtig ist, das unter dem Namen des Kanadischen, wie des Gileadschen Balsams im Handel vorkommt, so wie daß die P. od. A. Webbiana s. spectabilis durch vorzüglich hohen Wuchs sich auszeichnet, ist bekannt. Diese Arten vertragen nur ein milderes Klima, während manche früher genannte, z. B. P. Strobus, auch in nördlichen Gegenden gut fortkommen. A. d. E.

Digitized by Google

ter auszuhalten. Er führt folgende an: 49) Larix Europaea, L., und bekannt genug, 50) Larix microcarpa, Lamb. und 51) Larix pendula Ait., beide in Nordamerica einheimisch, und zwar letztere auch innerhalb der russischen Besitzungen; diese drei vertragen noch am meisten die strengen Winter.

Zu den Cedernarten, nämlich Lärchen mit bleibenden immer grünen Nadeln, rechnet der Af. 52) Larix Cedrus, Lamb., die Ceder vom Libanon, nnd 53) Larix Deodara, Lamb., S. Pinus Deodara Al., die Ceder von Nepaul. Von beiden hofft er, da ihre Uebersiedlung ins südliche Rußland ohne Zweifel den besten Erfolg verspreche, daß sie dereinst der Schmuck der günstigeren Landstriche in mehreren südlicheren Gouvernements sein werden.

Nach dem auf diese Weise 53 Pinus-Arten, theils einheimische, theils bereits in Rußland eingeführte, theils zur Einführung sich eignende, aufgezählt sind, folgt die Aufzählung anderer Nadelholzarten, die mehr oder weniger verwandten Gattungen angehören *). Es sind dieses:

1) Die chilesische Fichte (Araucaria imbricata, Pavon), die im südlichen England und Frankreich der Winterkälte widerstanden, 2) die brasilianische Kiefer (Araucaria brasiliensis, Aiton.) und 3) die Norfolksfundtanne (Araucaria excelsa, Ait., s. Cupressus columnaris, Fontaine), beide weit empfindlicher, doch die letztere in der Nähe von Bordeaux im Freien überwinternd. — Ferner als Zierpflanze, 4) die lanzennadlige Fichte, eine abweichende Form, von Einigen als Pinus lanceolata beschrieben, von Salisbury als besondere Gattung unter dem Namen Belis jaculifolia bestimmt, von geringer Höhe, als Zugewächs im südlichen Rußland benutzt. — Dabei macht der Vf. auf das Genus Podocarpus aufmerksam, dessen in den ostindischen Wäldern wachsende Arten durch ihren gefälligen Wuchs, das angenehm duftende röthliche Holz, und vorzüglich wegen dessen dem Taxusholz ähnelnden Zartheit, zu Anpflanzungsversuchen aufmuntern sollte, welche nicht ohne Erfolg sein würden.

Von Cypressenarten (russisch: Kiparitß) werden genannt, 1) die immergrüne C. (Cupressus sempervirens L) in Rußland einheimisch in der Krym bis jenseits des Kaukasus, wegen des kostbaren Holzes und der langen Lebensdauer des schönen Gewächses vorzüglich geschätzt; 2) die Trauer-C. (Cupr. glauca L.) von gleichem Werth, wie auch (eine Abart derselben) 3) die wagrechtästige C. (C. horizontalis L.), die aus Indien stammen soll; sie erreichen bisweilen eine außerordentliche Höhe. Dagegen 4) die Cederncypresse, auch weiße Ceder genannt (C. thyoides L.), gehört nach dem Vf. eher dem Genus Thuia an; auch ist das Gefüge des Holzes weniger zart, dabei fast unverwüstlich und eignet sich daher ganz besonders zu kunstvollen Schreiner- und Schnitzarbeiten; an Höhe kommt dieser Baum der russischen Fichte nahe, und sein Stamm erreicht einen Durchmesser von zwei bis drei Fuß. (Wie alt mögen dergleichen Exemplare dieser langsam wachsenden Holzart wohl sein?) Da das Holz sich im Feuchten wie im Trockenen fast durchaus unversehrt erhält, so übertrifft es in dieser Hinsicht alle bekannten americanischen Hölzer, und die Anpflanzung dieser Baumart wird schon deßhalb wichtig, da sie sumpfigen Boden gut verträgt und folglich an Stellen angepflanzt werden kann, wo keine andere uns wichtigere Holzart verdrängt wird. Das Wachsthum derselben geht übrigens so langsam vorwärts, daß nach Michaux ein fünfzigjähriger Stamm flach über der Erde nur 8 Zoll im Durchmesser maß. Durch ihre Höhe, Dicke und hohes Alter vorzüglich ausgezeichnet ist 5) die zweitheilige C., (cyprés chauve, Cupressus disticha L. s. Schubertia disticha, v. Taxodium distichum Al.)

*) Der Verf. nimmt ohne Weiteres, die Benennungen der neuen Botaniker berücksichtigend, die Namen Abies, Larix und Picea zur Bezeichnung ausgezeichneter Abtheilungen des weitläufigen Genus Pinus auf. Zweckmäßiger wäre wohl, sich hierbei strenge an den natürlichen Habitus zu halten, nämlich:
1) Pinus (Kiefer) einzelnstehende, vierseitige Nadeln.
2) Picea (Fichte) einzelnstehende, ausgerandete Nadeln.
3) Abies (Tanne, einzelnstehende, pfriemenförmige Nadeln.
4) Pinea (Pinie) zweizählige Nadeln.
5) Balsamea (Balsamkiefern) dreizählige Nadeln.
6) Strobus (Zapfenfichten) fünfzählige, rauhrandige Nadeln.
7) Cembra (Edeltannen) fünfzählige, glanzrandige Nadeln.
8) Larix (Lärchen) büschelförmige, abfällige Nadeln.
9) Cedrus (Cedern) büschelförmige, bleibende Nadeln.
Vielleicht könnten die ungewöhnlich langen Nadeln, die bei manchen Arten der drei ersten Abtheilungen (Pinus, Picea und Abies) vorkommen, die Bildung einer eignen Abtheilung rechtfertigen. A. d. E.

Digitized by Google

ebenfalls in feuchten, sumpfigen Boden vorzugsweise gedeihend, und durch fast unverwüstliches Holz wie durch ein schönes Aeußere sich empfehlend. Mit Ausnahme der Feigenart auf Tongobatu, *) deren Dourville erwähnt, giebt es kaum einen Baum **) von ähnlichen riesenmäßigen Verhältnissen, nach denen das Alter mancher in einigen Gegenden von Mexico gemessenen Stämme auf wenigstens etliche Jahrtausende geschätzt werden kann. Selbst in den südlichen Gegenden der Vereins-Staaten finden sich über 120 Fuß hohe Bäume dieser Art, die oberhalb des kegelförmigen Wurzelstocks 30 bis 40 Fuß Umfang haben, während die Dicke des allmählig abnehmenden Stammes unmittelbar über der Erde bisweilen 4mal so groß ist. Im Winter hat dieser Baum ein äußerst kahles Ansehen, weil er dann seine Blätter verloren hat, aber desto erfreulicher ist sein Anblick zur Sommerszeit. ***)

(Fortsetzung folgt.)

*) Eine der Freundschafts-Inseln im stillen Meer. Wenn die Inseln jenes Oceans Gewächse enthalten, die ein so hohes Alter erreichen, wie die feigenartigen Gewächse, so können sie selbst nicht so ganz jüngeren Ursprungs sein, wie manche Geologen muthmaßen. Mehrere derselben können vielmehr eben wohl als Ueberreste eines versunkenen Continents betrachtet werden, als dagen andere Gruppen vulcanische Erhebungen und wieder andere aus dem Meeresboden hervorgewachsene Korallenmassen darstellen. A. d. E.

**) An den Affenbrodbaum (Adansonia digitata) dachte der Verf. im Augenblicke nicht. A. d. E.

***) Noch wird eines ungeheueren Baumes, dahingehörig, erwähnt (Taxodium sempervirens), dessen Holz außerordentlich leicht und zart, angenehm duftend und rothdunkelbräunlich von Farbe, zu kunstvollen Arbeiten, wegen seiner Unverwüstlichkeit vorzüglich geeignet sei. Diese immergrüne Cypressenart, oder Cedercypresse wächst an feuchten Orten in der Umgegend von Loß in Neu Californien. Ein solcher Baum war 200 Fuß hoch, hatte 5½ Fuß über der Erde 11 Fuß Durchmesser, und 13½ Fuß nahe an der Verzweigung der Wurzeln. Aus einem Stamme von ähnlichen Dimensionen wurden 1400 Bretter von 18 bis 19 Fuß Länge gesägt! A. d. E.

Die Davies'sche Holzart.

Besondere Aufmerksamkeit hat in der neuesten Zeit die aus Nordamerika bekannt gewordene Davies'sche Holzart erregt und wurde dieselbe in forstlichen, ökonomischen und technischen Zeitschriften besprochen; darin eine wesentliche Verbesserung der waldwirthschaftlichen Werkzeuge voraussetzend. Die Großbritanische Regierung ließ große Quantitäten dieser Art aus ihren americanischen Colonien kommen, die großherzogl. Baden'sche Regierung dieselbe für alle Forstämter anfertigen. In Würtemberg ward ihr besondere Aufmerksamkeit zu Theil und sie in der Stahl- und Sensenfabrik zu Friedrichsthal zahlreich gefertiget. In Weimar fand sie viel Beifall und die Versuche, welche ein erfahrner Forstmann damit anstellen ließ, wurden mit Lob bekannt gemacht. Das hauptsächlichste besteht in Nachstehendem:

1) Ist der Stiel von einer elastischen Holzart, wofür in Deutschland der Zürgelbaum (Celtis australis) vorgeschlagen wurde. Diesem Umstande ist ein Vortheil für den Hieb beigelegt worden, welcher sich jedoch an und für sich nicht gut einsehen läßt; die Elasticität des Holzes nimmt in ihren Wirkungen mit der Masse ab und dürfte bei einem Axtstiele von gehöriger Dicke, nicht mehr in Anschlag gebracht werden können. 2) Der Schwerpunkt liegt dem Oehre gegenüber. Diese Eigenschaft ist noch die beste, indem nämlich, wie bei jedem regelmäßigen Keile, das größte Gewicht an die Grundfläche kommt, wenn damit im Uebrigen die Gestalt übereinstimmt. 3) Die Seitenflächen bilden keine geraden Linien, sondern sind convex, so daß also die Figur des Keiles gar nicht daran gegeben ist. Auch diesem Umstande sind Vorzüge zugeschrieben worden, bei genauer Beobachtung aber unwidersprechlich mit Unrecht, denn die Wölbungen sind zum Eindringen gar nicht geeignet und der Wirkung des Beiles geradezu entgegengesetzt; dem Einklemmen der Axt ist dadurch allerdings vorgebeugt, allein gerade, weil sie nicht scharf eindringt, muß ein Rückstoß sich unvermeidlich einstellen. Ungeachtet des von vielen Seiten der Davis'schen Holzart gewordenen Lobes, ist auch schon mehrfach Tadel darüber ausgesprochen worden; daß aber die Americaner, welche sich dieser Art bedienen, sehr gute Holzhauer sind, dient hier nicht unbedingt zum Vorschub, denn ein geschickter Arbeiter verrichtet oft sein Geschäft mit den schlechtesten Werkzeugen gut, besonders, wenn er daran gewöhnt ist.

Als ziemlich entscheidend über den Gebrauch der Davies'schen Holzart können die Versuche betrachtet werden, welche das General-Comité des landwirthschaftlichen Vereines in Bayern anstellen ließ und woraus sich ergiebt:

a) Daß diese Art zum Fällen der Stämme überall der Säge nachzusetzen sei, wo durch Wirthschaftlichkeit der Holzverlust entfernt gehalten werden solle, dagegen ist sie sehr brauchbar, wo es sich nur um Ausrottung des Holzes handelt und in Tyrol soll eine ganz ähnliche Art schon seit längerer Zeit in Gebrauch sein.

b) Zum Ausästen gefällter Stämme, Prügelhauen u. Fällung geringer Holzsortimente ist die bedeutende Schwere ein Hinderniß der Anwendung.

c) Zum Klieben und Kleintreiben beim Spalten durch geschnittene Blöcke ist sie nicht anwendbar, weil die Schneide dabei nicht am meisten in Betracht kommt und zum Eintreiben der Keile die Schwere zu groß ist.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 100. 21. August 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes u. s. w. Erster Theil. Erstes u. zweites Heft. St. Petersburg, Druckerei des Departements des Inneren und des Handels. 1839.

(Fortsetzung.)

Von Lebensbäumen, Thujen, russisch: shisnoja Derewo (Lebensbaum oder Düschnoja Derewo (Seelenbaum), wird außer den uns bekannten Arten 1) der canadischen Th. (Thuja occidentalis L.) und 2) der chinesischen Th. (Th. orientalis L.), von denen erstere selbst in nördlichen Gegenden Rußlands im Freien ausdauert, doch nur im Süden ihre völlige Höhe erreicht, letztere aber nur in südlicheren Gegenden fortkommt, noch eine dritte Art, 3) die hochragende Th. (Thuja excelsa, Bohnhardt) beschrieben, auf der Insel Sitcha zu Hause, außerordentlich hoch wird und bedeutende Winterkälte aushalten. Die Einführung dieser neuen, zur Anpflanzung in Lustwäldchen vorzüglich geeigneten Art, würden wir, da sie bis jetzt noch nicht in Europa bekannt ist, der russisch-americanischen Compagnie verdanken.

Daß die Taxusarten nicht übergangen sind, war zu erwarten, sofern auch diese (russisch: Tiß oder negejutsche Derevo, unverweslicher Baum, genannt), durch schönes Aeußere und kostbares Holz sich auszeichnen. Außer dem in den südlichen Gegenden Rußlands wachsenden Eibenbaum (Taxus baccata L.), der dem im mittäglichen Europa ähnlich, vom irländischen durch weniger dichte Belaubung verschieden, und an Güte des Holzes die canadische Varietät übertrifft, wird der in Rußland seltnere nußtragende Eibenbaum (Taxus nucifera) erwähnt, dessen Früchte Arzneikräfte besitzen, und der daher nebst anderen, in Japan, China und Nepaul einheimischen Arten, in mehr als einer Rücksicht, wenigstens als Zierpflanze eingeführt zu werden verdient.

Von Wachholderarten (russisch: Moshshewelnik) werden genannt: 1) der gemeine Wachholderstrauch (Juniperus communis, L.), 2), der Zwergwachholder (J. nana, Webb.), 3) der langgestreckte W. (J. elongata M. B.), 4) der spanische (J. oxicedrus L.), 5) der Säbenbaum (J. Sabina L.), 6) der dahurische W. (J. dahurica, Pallas), u. 7) der lycische W. (J. lycica, Pallas.), als verwandte Straucharten, die sich sämmtlich, abgesehen von ihrer sonstigen Benutzung, gut zu Zierpflanzen empfehlen. Als von ihnen bedeutend verschieden, erwähnt der Vf. 8) des baumartigen oder hochstämmigen W. (Jun. excelsa M. B.) und des 9) Stinkwachholder (J. foetidissima, Webb.) in der Krym und am südlichen Abhang des Kaukasus; und 10) des virginischen W. oder rothen Cederholzes (J. virginiana Lamb.). Auch hält der Verf. die Anpflanzung einiger noch wenig bekannten Nepauleſischen Arten für wünschenswerth.

Die Reihe der Nadelhölzer schließt ein in Europa schon häufiger, aber in Rußland noch äußerst selten angepflanzter, und nur in den südlichen Gegenden im Freien ausdauernder Baum, nämlich die in Japan u. China einheimische, langstreifenblätterige Mandelkiefer (Gingko biloba s. Salisburia audianthi-

Digitized by Google

folia), der sich durch sein stattliches Aeußere, wie durch seine eßbaren Früchte und sein vorzügliches Holz, vortheilhaft empfiehlt. *)

Die Laubhölzer führt der Verf., um keiner einseitigen, vielleicht manchem Leser unbequemen, Methode zu folgen, lieber in alphabetischer Ordnung auf *), nach der alphabetischen Folge der lateinischen Gattungsnamen. Nämlich:

A. Acacia, Acer, Aesculus, Ailanthus, Alnus, Amelanchier, Ammodendron, Amorpha, Amygdalus, Anabasis, Anagyris, Andromeda, Arbutus, Aristolochia, Aristotelia, Armeniaca, Asimina, Aucuba, Azalea.

1) Acacia, Schotendorn. Von dieser Gattung werden genannt: **A. Stephaniana** **), ein Steppengewächs; **A. julibrissina, Scopoli,** in den Wäldern der großen Tartarei; **A. Nemu** der vorigen ähnlich, im nördlichen China. Diese drei gedeihen am besten in steinigten Boden. Dann wird auch die italienische A. gerühmt (**A. Farnesiana**), welche in der Krym gut fortkomme, und dabei bemerkt, daß manche schöne Arten, die in Van Diemensland einheimisch sind, von den Kunstgärtnern beachtet zu werden verdienten.

2) Acer, Ahorn, Russisch: Kljönn, eine Menge Arten: **A. platanoides, L.; A. pseudoplatanus, L.; A. campestre, L.; A. campestre B. austriacum; A. ibericum, M. B.; A. laetum, Meyer; A. hyrcanum, Fisch et Meyer; A. tataricum, L.** Die vier ersten sind uns bekannt genug, die vier letzteren gehören Kleinasien an und die letzte Art auch der Ukraine, ist aber kaum ein Baum zu nennen. Noch werden als europäische Arten genannt: **A opulus, Ait.; A. opulifolium, Vill.; A. obtusatum, W. K.; A. neapolitanum, Ten.; A. obtusifolium, L.; A. creticum L.; A. monspessulanum, L.; A. heterophyllum, W.;** die sämmtlich im südlichen Rußland in Anlagen benutzt werden, wie auch der Nepaulesische A. (**A. oblongifolium, Wall.**) und die chinesische A. (**A. truncatum, Bunge**); mehrere japanesische Ahornarten sind noch zu wenig bekannt. Americanische Arten: **A. montanum, Ait.; A. barbatum, Mich.; A. macrocarpum, Pursh; A. saccharinum, L.; A. nigrum, Mich.; A. striatum, Lam.; A. eriocarpum, Mich.; A. rubrum, L.;** sie erfordern sämmtlich vorzüglich guten Boden, besonders **A. saccharinum, A. nigrum** und **A. rubrum**, welche kaum in einem Boden, der für Getreide- und Flachsbau vorzüglich genannt werden kann, sondern nur in möglichst schwarzer Wald- oder Gartenerde gut fortkommen. Wo guter Boden nicht etwa auf magerer Unterlage blos flach aufliegt, sondern sich, z. B. in der Nähe von Flüssen, ziemlich tief von gleicher Beschaffenheit ausweist, können diese Ahornarten mit Vortheil angezogen und der erstere zur Zuckergewinnung, die beiden letzteren zu künstlicheren Holzarbeiten benutzt werden. Doch zweifelt der Verf., daß man den Zuckerahorn in Rußland werde benutzen können, theils, weil das Anbohren der Bäume, um den süßen Saft zu gewinnen, nur zu oft den Bäumen gefährlich werde, theils, weil im allgemeinen die Bereitung des Zuckers aus Runkelrüben vergleichungsweise weit vortheilhafter erscheine. Die russisch-americanischen Arten werden übergangen, weil sie noch zu wenig bekannt sind, und nur noch kurz des in neuererer Zeit häufig besprochenen ostindischen **A. Negundo L.** (od. **Negundo fraxinifolium Natt.**) erwähnt, als eines in tiefer Dammerde gedeihenden Baumes, der zu Brennholz desto vortheilhafter benutzt werden könne, weil aus dem Stumpfe in kurzer Zeit neue Schößlinge nachzuwachsen pflegen.

3) Aesculus, Roßkastanie; genannt sind: **Ae. hippocastanum, L.** und **Ae. rubicunda, H. P.,** beide als Nutzholz für feinere Tischlerarbeiten, und letztere überdieß wegen der schönen röthlichen Blüthen bemerkenswerth; **Ae. glabra, W.; Ae. chinensis Mich.; Ae. pallida, W.;** so wie die zur verwandten Gattung **Pavia** gehörigen: **P. rubra, Lam.; P. hybrida, Dec.;** und **P. flava Dec.;** von denen letztere auch in nördlichen Gegenden ausdauert, u. **P. macrostachya,** als schöner Ziersträuch, empfohlen wird, der nie zum Baum erwächst.

---

*) Ob der Verf. der Vollständigkeit wegen auch der Gattungen: Ephedra, Casuarina, Batis hätte erwähnen sollen, — und ob er, sämmtliche Nadelhölzer-Gattungen in der Folge: Ephedra, Casuarina, Podocarpus; Cupressus, Thuja (Araucaria), Pinus (Belis s. Cunninghamia, Taxodium s. Schubertia), Batis, Taxus, Juniperus, Salisburia (Gingko) aufführend, nicht ein vollständiges Bild dieser Familie aufgestellt hätte, mögen kundigere Botaniker entscheiden? A. d. U.

**) Eine wissenschaftlichere Uebersicht werden wir weiter unten vorschlagen. A. d. U.

***) Von einigen als eigenes Genus: Cagonychum, Hasenklau, beschrieben. A. d. U.

4) Ailanthus, Götterbaum. Bloß der bei uns ebenfalls in Gärten gezogen werdenden, aber leicht erfrierenden Art: A. glandulosa Desfontaines, wird erwähnt, im südlichen Rußland unter dem Namen der chinesischen Esche (kitaiskoi Jassin) bekannt.

5) Alnus, Erle (russisch: Olcha) einheimische Arten: A. glutinosa, W.; und A. incana W.; ferner drei neue am Kaspischen Meere durch Meyer entdeckte Arten: A. barbata, A. denticulata, und A. subcordata, hohe Bäume, deren Holz röthlich, fest und schwer ist, und daher zu dauerhaften Bauten verwendet werden kann; so wie die sibirische E. (A. Sibirica, Fisch), die kamtschadalische E. (A. viridis, Schrank) und die russisch-americanische E. (A. rubra Bonh.). Dann folgen ausländische: die sicilische E. (A. cordifolia, Ten.) mit röthlichen Blättern; die südeuropäische E. (A. oblongata) und die nordamericanischen A. serrulata und A. glauca, bloß in Gärten bei vorzüglicher Pflege ausdauernd.

6) Amelanchier, Steinapfel (russisch: Kissilnik). Als Zierpflanzen werden der gemeine europäische, Am. vulgaris, und zwei americanische, A. botryapium und A. ovalis angeführt.

7) Ammodendron, Sandbäumchen. Ebenfalls als Ziergewächs, welches strenge Kälte verträgt, wird A. Sieversii Fisch. erwähnt, von Pallas unter dem Namen Sophora argentea und S. bifolia beschrieben.

8) Amorpha, Prachtginster. Bloß die aus Carolina stammende, uns bekannte Art; A. fruticosa mit blauröthlichen Blumen.

9) Amygdalus, Mandelbaum. Bei A. communis L., wird bemerkt, daß die Spielart mit bitteren Mandeln das Klima der Ukraine besser vertrage, als die mit süßen Mandeln. Besser eignet sich zur Ausdauer in den südlichen Provinzen Rußlands Am. persica L., und es wird daher blos der Nichtachtung, wegen Ueberflusses an anderem wohlschmeckenden Obst zugeschrieben, daß man nicht mehr Pfirsichbäume ziehe. Aus Am. nana L. bereiten die Steppenbewohner viel Oel; und Am. orientalis, Lam., und Am. pedunculata, Pall., die in Dahurien wachsen, wünscht der Verf., mit noch einigen chinesischen Arten, ebenfalls eingeführt zu sehen.

10) Anabasis, Steppenholz, Sachsauf. Zwischen dem kaspischen Meer und der chinesischen Gränze, in öden Steppen in salzhaltigem Boden, ein fast blattloser Baum, von Meyer unter dem Namen Anabasis ammodendron beschrieben. Die Blüthe zeigte drei große Kelchblätter, fünf Blumenblätter, und eine einsaamige, kelchständige Beere, der Stamm ist knorrig und verbogen, ohne sichtbare Wurzeln; der blattlosen Zweige sind nur wenige; das Holz ist bei jungen Stämmen graubraun, bei älteren schwarzbraun, äußerst dicht und schwer, giebt eine vortheilhafte Feuerung, und die Kohlen glimmen wohl vierundzwanzig Stunden lang unter der Asche noch fort. Dieser sonderbare Baum erreicht nicht über 20 Fuß Höhe und ist den Steppenbewohnern seiner erwähnten Eigenschaften wegen äußerst wichtig; aber die Versuche, ihn weiter zu verpflanzen, sind mißlungen vermuthlich, weil er nur in salzhaltigem Boden gedeiht.

14) Anagyris, Stinkbaum. Bloß als Ziersträuche sind erwähnt: An. foetida L. und An. Neapolitana. Ten.

12) Andromeda, Rosenheide. Als Zierpflanze A. Arborea, welche 40 bis 50 Fuß hoch wird, und schöne blaß rosenrothe Blüthen trägt (s. Lyonia).

13) Arbutus, Sandbeere, Steinbeere (Russ.: Tollokljänjka.) Zwei einheimische Arten: A. Andrachne L. und A. unedo werden als Zierpflanzen genannt, die in der Krym wild wachsen, und dabei gewünscht, ihre Zahl durch einige kalifornische Arten, sehr schöner immergrüner Sträucher, zu vermehren.

14) Aristolochia, Osterluzei. Der Verf. macht auf Ar. Sipho, l'Herit., und Ar. pubescens aus Nordamerika, wegen ihres dichten Laubes aufmerksam, ganz geeignet, um, wie durch lebendige, grünende Wände unangenehme Gegenstände zu verbergen..

15) Aristotelia, Aristotelie. Bloß die chilesische A. Macqui, L'Heritier.

16) Armeniaca, Aprikose. Als einheimische Arten werden genannt: Arm. vulgaris Lam., und Arm. dasycarpa, Persoon, mit Einschluß der in Erivan wachsenden Art mit weißen Früchten (ob Abart?), u. als ausländische: A. brigantiaca Pers., aus Besançon, die gutes Oel liefert, wie auch die in Dahurien wachsende A. sibirica, Pers. ein niedlicher Strauch, der eine ziemlich strenge Kälte verträgt.

17) Asimina, Asimine. Bloß der ameri-

Digitized by Google

canische Zierstrauch A. triloba, Dun.

18) Aucuba, Buntblatt. Bloß die auch uns bekannte Aucuba japeica, L.

Azalea, Azalee. Als einheimisch am Kaukasus und in den Sumpfgegenden Volhyniens wird Az. pontica genannt, und wegen der großen schönen Blumen empfohlen.

B. Bacharis, Bambusa, Benthamia, Berberis, Betula, Bignonia, Borya, Broussonetia, Budlea, Bumelia, Bupleurum, Buxus.

1) Bacharis, Gänsefußmeld (?). Bloß B. halimifolia, ein ganz unbedeutender Zierstrauch.

2) Rambusa, Sträußerbaum (?). Als Zierpflanzen werden die Baum- und Straucharten dieses Genus wegen der schönen Blumen empfohlen; sie finden sich in Japan und China und sind noch wenig bekannt.

3) Benthamia, Beerenhartriegel. Angeführt ist eine in England fortkommende, der Cornus florida ähnliche Art aus Nepaul: Benth. fragifera s. Cornus capitata Wallich.

4) Berberis, Sauerdorn. Bloß beiläufig als einheimische Sträucher erwähnt.

5) Betula, Birke (Russ. Beresa). Vier russische Arten: B. alba L., wovon zwei Varietäten: die karelische mit festerem Holz und die dalekarlische mit tief eingekerbten Blättern, vorkommen; B. pubescens Ehrh., die flaumblättrige B.; B. dahurica, Pall., die schwarze sibirische B.; B. microphylla, Bunge, die kleinblättrige B. auf dem Altai. Ferner: B. Ermanni, in Kamtschatka, B. fruticosa Pall. und B. nana L. im hohen Norden wachsende Sträucher. Sodann B. papyracea Ait., aus Nordamerica, verlangt ein südlicheres Klima als Petersburg, erreicht dann bis siebzig Fuß Höhe, wird wegen ihres dichten und dabei leichten Holzes zum Kahnbau empfohlen. In Nordamerica werden kleinere und größere Kanoes, die wohl fünfzehn Menschen tragen können, daraus gezimmert. Besser überwintert B. populifolia, Ait., niedriger als vorige; B. rubra, Mich., vielleicht mit B. nigra L. einerlei, der weißen nachstehend, B. lutea, Mich., und B. lenta Ait., sämmtlich ziemlich hoch wachsend. Nach diesen nordamericanischen werden einige nepaulesische genannt: Bet. utilis, B. nitida, B. alnoides, letztere der gemeinen Birke sehr ähnlich.

(Fortsetzung folgt.)

Jägerlied beim Ausmarsch zum Manöuvre. *)

Mel: Frisch auf, Kameraden, auf's Pferd u. s. w.

Auf, grüne Genossen, es grauet der Tag,
Die flimmernden Sterne erblassen.
Auf! Laßt uns nicht zaudern! Der Weichling nur mag
Das Lager so früh nicht verlassen.
Wir folgen des Hornes begeisterndem Ton,
Ob Freude uns winkt, — ob Stürme uns drohn.

Oft sah ja Aurora auf thauigtem Gras
Den dämmernden Wald uns durchstreifen,
Still lauschend des Frischhirschs orgelndem Baß,
Des balzenden Auerhahns Schleifen;
Den grunzenden Keuler erlegten wir kühn,
Noch eh' in den Kessel die Sonne ihm schien.

Zwar winket uns heute Weidewerks Lust,
Nicht rufen die Hörner zum Jagen;
Doch klopft doch das Herz in der männlichen Brust,
Wenn's männliche That gilt zu wagen.
Zu üben des Krieges verhängnißvoll Spiel,
Ziehn heut wir in friedlicher Schlachten Gewühl.

Drum munter die sichere Büchse herbei,
Die treue Gefährtin durchs Leben;
Und birgt sie auch heut nicht das tödliche Blei,
Zu fordern für Leben das Leben;
So ehrt man die Waff' auch im friedlichen Krieg,
Denn wo sie nur knackert, ist unser der Sieg.

Kein Schuß wird vergeblich ins Blaue gethan,
Der nahe trifft, wie der entfernte;
Wo schwärmend die grünlichen Rotten sich nah'n,
Hält reichlich der Tod seine Ernte;
Dann wehe dem Feinde, der länger noch weilt,
Gar bald ihn die sichere Kugel ereilt.

Wir springen behend über Stöcke und Stein,
Wir drücken uns platt an die Erde;
Kein Graben, kein Hügel, kein Busch ist zu klein,
Der deckend nicht Schutz uns gewährte.
Strapatzen und Märsche — Wer fraget darnach? —
Früh stählte die Glieder manch drückender Tag.

Drum freudig, wie rüstigen Jägern es ziemt,
Hinaus zu dem krieg'rischen Spiele.
Wer fürchtet, der Deutschland sein Vaterland rühmt,
Des festlichen Kampftages Schwüle? —
Auf! Zeiget, daß würdig der Ahnen ihr seid,
Die muthig einst zogen in ernstlichen Streit!

Vogelgesang.

*) Ob gleich dieß Lied, als Soldatenlied, eigentlich nicht in diese Zeitung gehört, so schmeichle ich mir doch mit der Hoffnung, daß es in manchem der verehrten Leser Erinnerungen an eine interessante Periode seines Lebens wecken wird.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 101. 23. August 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes. Erster Theil. Erstes u. zweites Heft. St. Petersburg, Druckerei des Departements des Inneren und des Handels. 1839.

(Fortsetzung.)

---

6) **Bignonia**, weiter unten bei **Catalpa** und **Jecoma**.

7) **Borya**, niedrige nordamericanische Sträucher.

8) **Broussenetia**, Papiermaulbeerbaum (russ.: Bumashnaja Schelkowiza). Bloß eine Art: Br. parizifera, Vent., als Zierpflanze in südlichen Gegenden erwähnt, von den Südseeinseln stammend. Der Verf. meint, daß zur Benutzung des Bastes zu Papier dieses Gewächs sich weit vortheilhafter als Flachs und Hanf 9) **Brugmansia** s. unten Datura verwerthen könne, wenn man dessen Anpflanzung befördern wolle.

10) **Buddlea**, bloß B. globosa, Lamb., als Ziersstrauch, und eben so von:

11) **Bumelia**, nur einige Arten: B. lycioides, Sw., B. salicifolia, Sw. und B. tenax W., so wie von

12) **Bupleurum**, nur B. fruticosum, L., sämmtlich unwichtige Zierpflanzen.

13) **Buxus**, Buchsbaum, (russisch: Ssamschit, Palmowoje Derewo). Der bei uns bekannten Art, B. sempervirens, wird erwähnt, daß bei B. balearica, die bis 80 Fuß hoch wird, wegen des schönen Holzes noch besonders angepriesen, und die Einführung einiger persischer und mingrelischer Arten empfohlen.

C. Cactus, Calligonum, Callistemon, Calothamnus, Calycanthus, Camellia, Capparis, Caragana, Carpinus, Carya, Castanea, Casuarina, Catalpa, Ceanotus, Celastrus, Celtis, Cerasus, Ceratonia, Cercis, Ceroxylon, Cestrum, Chamaerops, Chimonanthus, Chionanthus, Cissus, Cistus, Citrus, Clematis, Clethra, Cobaea, Colutea, Comptonia, Corchorus, Coriaria, Cornus, Corylus, Crataegus, Cydonia, Cyrilla, Cytisus.

1) **Cactus**, Fackeldistel. Von diesem weitläufigen Genus wird bloß C. opuntia L. zu lebendigen Hecken und der Früchte wegen empfohlen.

2) **Calligonum**, mehr einheimische Arten, unten bei Pallasia.

3) **Callistemon** und 4) **Calothamnus**, neuholländische Myrtaceen.

5) **Calycanthus**. Von diesen schönen nordamericanischen Gewächsen sind bloß C. floridus und C. ferox als in der Ukraine gut fortkommend erwähnt.

6) **Camellia**, auch von diesen schönen chinesischen und japanesischen, durch Laub und Blüthen sich vorzüglich auszeichnenden Gewächsen, die, wenn sie im Winter gehörig bedeckt werden, sich allmählig acclimatisiren, sind bloß einige Sträucher beschrieben: C. japonica L., deren es zahlreiche Varietäten giebt; C. Sasanqua, Thnb., als Theestrauch benutzt, C. oleifera, Abel., mit ölreichem, erfrischendem Obst; C. Kissi, C enryoides, C. reticulata, als Zierpflanzen.

7) **Capparis**, Kapernstrauch. Bloß die.

Digitized by Google

bekanntere: C. spinosa L. und C. ovata, Desfont.

8) Caragana. Von diesem Nebengenus der Robinien sind folgende Arten aufgeführt: C. aborescens Lamb., C. altagana Poir. (C. microphylla Lamb.), beide hohe Bäume, C. Redowskii (C. fruticosa, Pall) wegen der Menge Dornen zu Hecken dienlich. Ferner: C. frutescens Lam. (Robinia frutescens L.), wird etwa 5 Fuß hoch. Auf dem Altai C. Bungii, Ledeb.; in der chinesischen Tartarei O Chamlagu; in Georgien: C. grandiflora, Decand.; an der chinesischen Gränze: C. pygmea Lam., und C. spinosa, Lam. (Robinia ferox Pall.); in der Sungarei C. tragacanthoides Poir, und C. jubata, sämmtlich im südlichen Rußland gedeihend.

9) Carpinus, Hagebuche (russisch; Grabina). Außer der uns bekannten Art: Carp. betulus L. ist in Rußland einheimisch, die krymische H., C. orientalis L. und acclimatisirt die americanische, C. americana, L. Letztere wird nicht hoch.

10) Carya, americanischer Nußbaum (russisch: amerikanskoj Orjeschnik), ein weitläufiges Genus, von welchem die Arten: C. olivaeformis, Nuttal, dessen Nüsse unter dem Namen persischer (!) Nüsse in Rußland beliebt sind; C. squamosa, Mich., C. tomentosa, N., C. sulcata, N., C. porcina, C. amara, C. aquatica, C. laciniosa, C. myristicaeformis, C. microcarpa und C. ambigua; die alle mehr oder weniger fest von Holz, einige bis 90 Fuß hoch, und, wie Versuche um Paris gezeigt haben, mit Erfolg eingeführt werden können.

11) Castanea, Kastanienbaum (russisch: Kaschtan). In der Gegend des Kaukasus wächst unsere europäische Art (C. vesca, Gaert.) häufig, bleibt aber hinter den sicilianischen weit zurück; die Varietät, welche in Frankreich und Italien die Maronen liefert, sieht man in Rußland äußerst selten. Ob die C. americana eine bloße Varietät sei, wird bezweifelt; als besondere Art erscheint gleichwohl die strauchartige C. pumila von Neucalifornien.

12) Casuarina, Schachtelhalmfichte (?). Ob dieses merkwürdige Genus aus Vandiemensland nicht vielmehr zu den Nadelhölzern gehöre, bedarf näherer Erörterung. Von einem schachtelhalmähnlichen Stamme hängen schwanke Zweige mit spärlichen Nadelblättchen herab und geben dem sonderbaren Gewächse das Ansehen einer Cypresse. Das Holz ist äußerst fest und schwer, dient den Wilden als Waffen; (daher nennen ihn die Engländer den Tomahawkbaum). Zu Möbeln läßt es sich gut verarbeiten, und ist als Schreinermaterial unter dem Namen beefwood (fleischfarbig Holz) bekannt geworden. Die männlichen Bäume tragen Kätzchen mit kleinen zweitheiligen Schuppen und einzelnen Staubfäden; die weiblichen, blumenlose Kätzchen mit zweitheiligen Griffeln; die Früchte sind Zapfen. Die bekannteren Arten sind C. equisetifolia und C. nodiflora.

13) Catalpa, Trompetenbaum. Bloß die in Nordamerica und in Japan einheimische Art: Cat. Syringifolia Jacquin. (Bignonia Catalpa, L.) wird angeführt.

14) Ceanotus, Säckelblume. Bloß die bekannteren amerikanischen Arten C. americanus, L. und C. azureus sind genannt, die africanischen und indischen aber übergangen.

15) Celastrus, Kreuzdornranke (?). Bloß eine rankende Gattung C. scandens. L. wegen des deckenden, dichten Laubes und der schönen Blumen erwähnt.

16) Celtis, Zürgelbaum. Von diesem sind genannt: C. australis L., in der Krym häufig unter dem tartarischen Namen Karkassa; C. Tournefort., C. caucasica, deren Holz fast nicht zu durchhauen ist, aber eben deßhalb zu kleinen Geräthschaften verarbeitet wird. Americanische Arten sind C. occidentalis und C. crassifolia, deren Holz sich in äußerst dünne Blättchen spalten läßt. Letztere erreicht bisweilen eine Höhe von 80 Fuß, und der Stamm hat 3 Fuß im Durchmesser.

17) Cerasus, Kirschbaum, bei Prunus.

18) Ceratonia, Johannisbrodbaum. Bloß die bekannte C. Siliqua, L.

19) Cercis, Judasbaum, als Ziergewächs wird C. Siliquastrum L. schon des merkwürdigen Umstandes wegen erwähnt, daß es nie von Raupen angegriffen wird.

20) Ceroxylon, Wachspalme. Eine Palmenart, Ceroxilon andicola Humboldt, die in den südlichen Gegenden der Krym ausdauern könne, wird empfohlen, nicht des wachsähnlichen Bestandtheiles im Baste wegen, sondern als Ziergewächs (von 150 Fuß Höhe).

Digitized by Google

21) Cestrum. Bloß eine chilesische Art, C. Parqui, l'Herit. als Zierpflanze.

22) Chamaerops, Fächerpalme. Außer der europäischer Art, Ch. humilis, L., als Zierpflanze, empfiehlt der Verf. die Anpflanzung der americanischen, Ch. palmetto, wegen des schönen, festen, unverwüstlichen Holzes. Doch als Nutzholz würde sie sich wenig verwerthen, da sie in hundert Jahren kaum 40 Fuß hoch wird.

23) Chimonanthus, Winterblume. Als Ziersträucher: Ch. praecox, Ch. fragrans und Ch. grandiflora in südlichen Gegenden empfohlen; blühen im Winter.

24) Chionantus, Schneeblume. Nur zwei Arten: Ch. virginica und Ch. zeilanica, von der weißen Farbe so genannt; blühen Anfangs Sommers.

25) Cissus, Prachtranke (?). Zwei neuholländische Arten, C. australis und C. antartica, werden deßhalb vielleicht empfohlen, weil sie in dem magersten, steinigten Boden fortkommen.

26) Cistus, Eintagsröslein (?). Keiner einzelnen Art wird besonders erwähnt.

27) Citrus, Citrone, Limonie, Pomeranze u. s. w. Blos am kaspischen Meere hält der Verf. die Anpflanzung der weniger empfindlichen Arten für ausführbar, und dieses wäre für Rußland schon großer Vortheil. Daß er dieses für ausführbar hält, beruht auf der Gewißheit, daß um Guriel eine Citronenart wild wächst. Die Arten, welche er zur Einführung vorschlägt, sind: Der Citronenbaum, C. Medica L. der bittere Pomeranzenbaum, C. bigaradica und der gemeine Pomeranzenbaum C. Aurantium L. (russisch: Pomeranzowoje Derewo).

28) Clematis, Waldrebe (russ.: Powiliza) bloß beiläufig erwähnt.

29) Clethra, Erlenblattheide (?). Ebenso bloß beiläufig Cl. alnifolia.

30) Cobaea, bloß erwähnt.

31) Colutea, Blaußenstrauch. Bloß zwei Arten: C. arborescens und C. cruenta, erwähnt, die im Süden Rußlands wild wachsen.

32) Comptonia asplenifolia aus Nordamerica, 33) Corchorus (s. Keria), und 34) Coriaria myrtifolia aus Südeuropa, unwichtige Zierpflanzen.

35) Cornus, Hornbaum, Hartriegel (russisch: Derenn, Derennoje Derewo, Kisil). Von diesem Genus sind in Südrußland einheimisch C. Mascula und eine aus America stammende Varietät, deren Holz noch fester ist, mit blendend weißen Randblumenblättern; ferner, C. Sanguinea in den Ostseeprovinzen; C. alba in Sibirien und russisch America. C. circinnata, C. sericea, C. asperifolia, C. stricta, C. paniculata, C. alternifolia sind aus America als Ziersträucher eingeführt.

36) Corylus, Haselnußstrauch (russisch: Orjechnik). Die von den südlichen Gegenden bis nach Petersburg hinauf verbreiteten Haselnußarten sind Varietäten von C. avellana L., mitunter auch von C. tumulosa, Mill.; doch darf nach des Verf. Erinnerung nicht übersehen werden, daß eine Verwirrung der Arten stattfinde, und in manchen derselben die Abstammung von C. americana und C. rostrata sich vermuthen lasse; dagegen sei als wirklich einheimische Art C. Colurna zu betrachten, die von Ungarn aus durch das russische Gebiet und durch ganz Anatolien verbreitet sei und vermuthlich aus Mingrelien her sich in jene genannten Gegenden fortgepflanzt habe. Letztere, in Europa unter dem Namen des türkischen Haselnußbaums bekannte Art, erreicht eine Höhe 80 bis 100 Fuß, und der Stamm einen Umfang von 10 bis 18 Fuß; das Holz ist weiß, zartfaserig und dicht, zu Tischlerarbeiten vorzüglich geeignet. Noch einer Art aus chinesisch Dahurien, die auch ein nördlicheres Klima verträgt, wird unter dem Namen C. heterophylla erwähnt, die kleine Nüsse trägt und etwas Ulmenähnliches im Laub und in der Verzweigung zeigt.

37) Crataegus, Weißdorn (russ.: Boja, rischnik, Bojarka, Ghlod). Am häufigsten ist in Rußland die sibirische Art, Cr. sanguinea Pall., dagegen halten C. oxyacantha L. und C. monogyna, Jacq. die in Deutschland, England und Frankreich ausdauern, die russische Winterkälte nicht aus und können daher nur von Tula und Kasan südwärts angezogen werden, wo sie theilweise wild wachsen. Die americanischen Arten C. coccinea und C. flava, und die im südlichen Rußland einheimischen C. orientalis, odoratissima, tanacetifolia, azarolus, tragen regelmäßig Früchte; ebenso C. melanocarpus, der sich dort häufig findet. Mehrere americanische Arten: C. apiifolia, spathulata,

Digitized by Google

cuneata, populifolia, pyrifolia, elliptica, glandulosa, flava, parcifolia, punctata und Crus Galli sind noch nicht genau bestimmt.

38) Cydonia, Quittenbaum (ruff.: Aiva, Armud). Außer der bekannten Cydonia vulgaris, wird C. japonica erwähnt, deren Frucht nicht viel taugt, deren Holz aber desto besser ist, und die den größten Theil des Jahres hindurch blüht.

39) Cyrilla racemiflora aus Nordamerica, beiläufig erwähnt.

40) Cytisus, Bohnenbaum. C. Laburnum und C. alpinus werden als die ansehnlichsten Arten genannt, und bemerkt, daß, wiewohl C. Supinus allein ein nördlicheres Klima vertrage, doch mehr andere Arten, wenn sie im Winter gehörig verwahrt würden, nicht ganz erfolglos, als Ziersträucher angepflanzt werden könnten.

D. Daphne, Datura, Diervilla, Diospyros, Direa, Duranta.

1) Daphne, Kellerhals (russisch: Jagodka Dikij Perez). Die Acclimatisirung von Daphne Gardneri, Wallich., hält der Verf. einigermaßen wichtig, weil sich ziemlich gutes Papier aus der Rinde desselben bereiten lasse. Als einheimische Arten werden D. mezereum L. und D. altaica Pall. im nördlichen Rußland, D. pontica, D. laureola, D. cneorum, D. salicifolia s. caucasica, D. glomerata, D. oleoides in den südlichen Provinzen, angeführt; als südeuropäische: D. Gnidium, D. Tartonraira und D. collina, und dann noch D. odora nebst mehreren aus China stammenden Varietäten.

(Fortsetzung folgt.)

Duncan und der Hirsch.

Anecdote von Walter Scott.

Es können wohl einige zwanzig Jahre, wo nicht noch länger sein, sagt der Verfasser, als ich Duncan kennen lernte, zu der Zeit wo er seinen Bruder auf seiner Pachtung in den Hochlanden unterstützte. Diese Pachtung war von einer ausgebreiteten Kette von Bergen, Morästen, Wäldern u. Abgründen umgeben. Es traf sich eines Tages, daß ein Schaaf oder war es eine Ziege, was ich nicht genau behaupten will, sich von der Heerde verlaufen hatte, und Duncan nicht zufrieden, die Schäfer nach allen Gegenden ausgeschickt zu haben, machte sich selbst auf den Weeg, das verlorne Thier zu suchen.

Im Verfolg seiner Nachforschungen stieg er einen engen und steilen Weeg hinan, welcher zu den Gipfeln eines Abgrundes führte. Je höher er stieg, je gefährlicher wurde der Fußpfad; er war nicht breiter als 2 Fuß, und dabei so holpricht und uneben, daß ihn nur der sichere und leise Tritt eines Hochländers passiren konnte. Zur rechten Seite des Abgrundes erhob sich eine ungeheuer große steile Felsenwand, zur Linken blickte das Auge in die bodenlose Tiefe. Duncan setzte seinen Weeg fröhlich fort, indem er zuweilen ein Liedchen pfiff, oder seine Aufmerksamkeit auf den Pfad richtete, wo dieß die Schwierigkeiten des Weiterschreitens erforderten. Auf diese Weise hatte er beinahe über die Hälfte des Weeges neben dem Abgrund zurückgelegt, als er plötzlich einen Hirsch auf der schwindelnden Höhe, auf demselben Pfade ihm entgegenkommen sah. Hätte unser Hochländer eine Flinte bei sich gehabt, so würde ihm dieses Zusammentreffen nur Freude gemacht haben, da er aber diesen Vortheil über seinen Gegner entbehrte, so war ihm dieses Begegnen nichts weniger als angenehm. Keiner von beiden konnte umkehren, da selbst für den Hirsch der Weeg zu schmal war, um dieß bewerkstelligen zu können, und Duncan kannte die Gewohnheit dieser Thiere zu gut, um nicht überzeugt zu sein, daß, wenn er sich hätte zurückziehen wollen, der Hirsch auf ihn losgestürzt sein würde. Beide standen daher still und blickten sich eine Zeit lang mit gegenseitiger Verlegenheit an. Der Hirsch, der von besonderer Stärke war, senkte endlich sein Geweih, so wie diese Thiere es zu thun pflegen, wenn sie sich den Hunden oder Jägern widersetzen. Duncan, die Gefahr eines Kampfes vorhersehend, in welchem er den Kürzeren ziehen mußte, streckte sich auf den Felsenrand, wo er stand, der Länge nach nieder und erwartete so den Entschluß seines Gegners, wobei er sich hütete, die geringste Bewegung zu machen, aus Furcht, den Hirsch zu beunruhigen. In dieser Stellung blieben beide 3 bis 4 Stunden lang auf der Mitte eines Felsens, welcher kaum Raum genug ließ, um Duncan sowohl als den Hirsch das Fortschreiten zu gestatten, und sahen sich einander unverwandt an.

Der Hirsch schien endlich den Entschluß zu fassen, über das Hinderniß, welches ihm seinen Pfad versperrte, hinwegzuschreiten, u. näherte sich in dieser Absicht langsam und vorsichtig dem Hochländer. Als er ihm ganz nahe gekommen war, senkte er den Kopf als wolle er ihn genau betrachten; die unbezähmbare Vorliebe zur Jagd, welche allen Hochländern eigen ist, erfaßte jetzt Duncan und ließ ihn alle Furcht der Gefahr vergessen. Als er sah, daß das Thier so gelinde verfuhr, bedachte er nicht im geringsten das Gefährliche seiner Lage. Mit einer Hand griff er nach dem Geweih des Hirsches, mit der anderen nach seinem Messer. In demselben Augenblicke sprang der Hirsch in den Abgrund und riß Duncan mit sich hinab; beide fielen gegen 100 Fuß tief und wurden am anderen Morgen auf derselben Stelle, wo sie niedergefallen waren, gefunden. Duncans gutes Glück wollte es, daß der Hirsch unter ihn zu liegen kam und auf der Stelle todt blieb, er selbst hatte ein Bein, den einen Arm, und drei Rippen gebrochen. In diesem traurigen Zustand fand man ihn auf dem verendeten Hirsche liegen. Die erhaltenen Verletzungen machten ihn auf die übrige Zeit seines Lebens zum Krüppel.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 102. 26. August 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes. Erster Theil. Erstes u. zweites Heft. St. Petersburg, Druckerei des Departements des Inneren und des Handels. 1839.

(Fortsetzung.)

2) **Datura**, Stechapfel (russisch: Durman). Als Zierpflanze: **D. arborea** (**Brugmansia candida Pers.**) in feuchtem Boden südlich vorkommend, und die erste kürzlich aus America erhaltene **D. s. Brugmansia sanguinea.**

3) **Diervilla canadensis**, s. **Lonicera Diervilla**, L. Zierstrauch.

4) **Diospiros.** Von den schönen Bäumen dieses Genus werden beschrieben: **D. Lotus L.**, der die Dattelpflaumen, Persimonien, liefert, **D. Ebenum L.** von dem das kostbare Ebenholz kommt; ersterer am Mittelmeer und am schwarzen Meer; letzterer in China und Ceilon einheimisch; **D. Kaki** in China und Japan wegen seiner mispelähnlichen, aber wohlschmeckenden Früchte geschätzt; **D. virginiana L.** und **D. pubescens**, Bart. aus Nordamerica, deren Früchte dort als Pfirsiche gelten, sämmtlich wegen ihres schönen Aeußeren, wie wegen ihres vorzüglichen Holzes, wo irgend möglich, der Einführung werth.

5) **Dirca palustris L.**, kleiner nordamericanischer Zierstrauch.

6) **Duranta Plumieri**, ein wiewohl tropisches, doch dem Verf. zufolge leicht zu acclimatisirendes Gewächs.

E. Edwardsia, Elaeagnus, Ellisia, Ephedra, Erica, Escallonia, Eucalyptus, Eugenia, Exocarpus.

1) **Edwardsia microphylla** und **E. macrophylla**, neuseeländische und neuholländische Bäume, deren Holz dem des Ahorns ähnlich, nur zarter.

2) **Elaeagnus**, Oleaster, wilder Oelbaum (russ.: Cochownik). Häufig sind E. **angustifolia** und **E. orientalis** im südlichen Rußland als Ziersträucher beliebt; auch das dunkelbräunliche Holz eignet sich zu Schmuckarbeiten.

3) **Ellisia**, wie **Duranta**, blos beiläufig erwähnt.

4) **Ephedra**, Meerträubel (russ.: stepnaja Malina), wovon zwei wenig verschiedene Arten: **E. monostachya** und **E. distachya** bekannt sind (die wohl eher den Nadelholzsträuchern zuzuzählen sein möchten?).

5) **Erica**, Heide (russ.: Wereск). Einer Art erwähnt der Verf., statt aller übrigen, der **E. arborea**, die auf den canarischen Inseln wohl 60 Fuß hoch wird, und deren Anpflanzung, wegen des vortrefflich dichten, zartgeaderten, vesten Holzes, im südlichen Rußland erwünscht sein könne.

6) **Escallonia myrtilloides** wird bloß beiläufig erwähnt, als schmuckes Zierpflänzchen.

7) **Eucalyptus**, Deckelblüthenbaum, ein an Arten reiches Genus. Der Verf. nennt vorzugsweise **E. resinifera**, ein in Vandiemensland einheimischer Baum. Er wird 160 Fuß hoch und sein Stamm hält sechs Fuß im Durchmesser, das Holz ist lichtbraun, geschmeidig, harzreich und nimmt gute Politur an. Dem äußeren Habitus und den Blüthen nach, gehört er zu den Myrtaceen und sein Wuchs ist vergleichungsweise nicht träge, was sich ohnehin aus dem nicht besonders festen Gefüge des Holzes schließen läßt.

Digitized by Google

8) Engenia australis, in dieselbe Familie gehörig, und

9) Eucarpus, ein tropisches Genus, werden nur andeutungsweise genannt.

F. Fagus, Ficus, Fontanesia, Fothergilla, Fraxinus, Fuchsia.

1) Fagus, Buche (russ.: Buk). Im südlichen Rußland sind F. sylvatica, L., F. ferruginea, Ait. und F. sylvestris, Mich. einheimisch. Im westlichen Europa sind diese nützlichen, schönen Bäume weiter nördlich, bis nach Schweden, verbreitet; in Rußland geht ihre Verbreitung nicht über das rechte Ufer des Dniepers hinaus; nördlich von Kiew werden sie schon seltner. In gutem Boden erreichen die Buchen eine Höhe von 120 Fuß und 6 Fuß untere Stammdurchmesser; dieses gilt vorzüglich von der gemeinen B. (E. sylvatica); denn die Roth-B. (F. ferruginea) und die Weiß-B. (F. sylvestris), welche aus America stammen sollen (?), zeigen kleinere Verhältnisse; auch verwerthet sich ihr Holz weniger. Das Buchelöl ist auch in Rußland ein Handelsartikel geworden *).

2) Ficus, Feigenbaum (russ.: Ssmokwa). Die bekannte Art F. Carica ist schon seit langer Zeit im südlichen Rußland einheimisch und wächst dort in zahlreichen Varietäten, die theils wegen ihrer wohlschmeckenden Früchte, theils wegen ihres leichten, von den Tischlern gesuchten Holzes sehr geschätzt werden.

3) Fontanesia phillyraeoides, ein großer aus Syrien stammender, als Ziergewächs und zu Hecken benutzter Strauch, verträgt gelindere Winterkälte ziemlich gut.

4) Fothergilla alnifolia L., Zierstrauch.

5) Fraxinus, Esche (russ.: Jaffenj). Im Ganzen sind die europäischen Arten kleiner als die americanischen. F. excelsior kommt noch nördlicher fort als Petersburg, doch erreicht er in hohen Breiten eine nur geringe Höhe, bringt dort selten reifen Saamen, und auch das Holz büßt an Güte ein. Zwei schöne Varietäten, F. pendula und F. heterophylla s. simplicifolia erfordern durchaus mildes Klima (Frankreich), um zu gedeihen, wie auch F. oxyphylla nur in der südlichen Krym gut fortkommt. F. ornus und F. rotundifolia gedeihen vollkommen in den Südprovinzen Rußlands, und wenn sie auch nur in vorzüglich günstiger Lage zur Mannagewinnung benutzt werden, so wiegt doch dieser Mangel manch andere Vortheile nicht auf, die ihre Anzucht gewähren kann. Die corsicanische E. (F. argentea) Lois, und die nepaulesische (F. floribunda) sind bis jetzt noch nicht in Rußland eingeführt. Die weiße americanische E. (F. americana) ist weit vorzüglicher und gedeiht im südlichen Rußland recht gut; bei 3 Fuß Stammesdicke wird sie etwa 80 Fuß hoch; das Holz derselben ist röthlich. F. tomentosa, Mich. und F. pubescens erreichen nur 60 Fuß Höhe bei anderthalb Fuß Stammesdicke; das Holz ist fast blutroth. Zur Anpflanzung würden sich nach dem Verf. außerdem noch eignen: F. Quadrangulata, Mich., und F. sambucifolia, Lam.; dagegen F. glandulifolia, Lam. und F. platicarpa Mich. scheinen ihm wegen ihres kleinen Wuchses weniger bedeutend; doch meint er, daß auch die meisten von ihm übergangenen americanischen Eschenarten in Süd-Rußland bis nach Kiew mit Erfolg angepflanzt werden könnten.

6) Fuchsia. Von diesen malerischschönen chilesischen Sträuchern bemerkt der Verf., daß sie, sobald sie durch sorgfältige Pflege erstarkt seien, meistens im südlichen Rußland ausdauern könnten. Daher seien F. coccinea, F. macrostemma, F. gracilis, F. decussata ziemlich gut acclimatisirt, auch von der mexicanischen F. arborescens hofft er dasselbe und empfiehlt deren Einführung.

G. Gualtheria, Gelsemina, Genista, Gleditschia, Gordonia, Gossypium, Gymnocladus.

1) Gualtheria Shallon, ein americanischer Beerenstrauch, 2) Gelseminum nitidum, ein Rankengewächs, und das weitläufige Geschlecht der Ginster, 3) Genista wird bloß andeutend erwähnt.

4) Gleditschia wird ausführlicher berücksichtigt. Als einheimische Art nennt der Verf. Gl. caspia, Desfont., welche den americanischen an Nutzbarkeit und Schönheit nicht nachstehe. Doch gesteht er der americanischen Gl. triacanthos L. den Vorrang zu, da diese bei 3 bis 4 Fuß Stammdicke über 100 Fuß hoch wachse, und ihr dunkles Holz äußerst fest und dicht sei. Aus

*) Der Verf. erwähnt weder der F. pumila, mit lanzettf. eiförm. Blättern, noch der Var. von E. sylvatica, mit röthlichen Blättern, und mit abwechselnden, gekerbt-sägezähnigen Blättern. A. d. U.

dem süßen Marke der vielsaamigen Schoten läßt sich eine Art Meth gewinnen, und ihrer Dornen wegen lassen sich mehrere Arten als undurchdringliche Hecken benutzen. Außerdem wird erwähnt: Gl. monosperma, Walt., Gl. brachicarpa, Persh und Gl. macroacantha Desfont., aus America; Gl. Sinensis Lam. (Gl. horrida Desfont.) aus China, und Gl. ferox, Desf., deren Vaterland unbekannt, nebst noch anderer ohne Dornen. (Dornen vicariiren statt der Blätter, nach dem Standorte, bei manchen Gewächsen; vielleicht auch bei diesen?)

5) Gordonia. Wegen der Aehnlichkeit mit Magnolien und Tulpenbäumen wird G. Casianthus L. und der kleineren G. pubescens L. erwähnt; erstere wird bis 60 Fuß hoch und ihr Stamm 1½ Fuß dick; doch bloß als Zierpflanzen, da das Holz zu weich und zu leicht der Fäulniß unterworfen ist, um benutzt werden zu können.

6) Gossipium, Baumwollenbaum (ruff.: Chloptschatnik); der Verf. erklärt die Anpflanzung wegen der Zartheit desselben selbst in Südrußland für unausführbar.

7) Gymnocladus canadensis, Lam. wird als noch zu selten in Rußland angezogen; schöner und vielfältig nutzbarer Baum zu mehr Berücksichtigung empfohlen, wegen seiner Höhe (60 Fuß Fuß), vorzüglichen Holzes und prachtvollen Blüthenschmuckes, der im Sommer, wie im Winter das Auge erfreue.

H. Halesia, Halimodendron, Hamamelis, Hamiltonia, Hedera, Hibiscus, Hippophaë, Hortensia, Hovenia, Hydrangea, Hypericum.

1) Halesia tetraptera und H. diptera, nordamericanische Sträucher.

2) Halimodendron argenteum, in den kirkisischen Steppen und in Georgien.

3) Hamamelis virginiana, aus Nordamerica und

4) Hamiltonia oleifera (s. Pyrularia, Mich.) bloß beiläufig als Ziersträucher.

5) Hedera, Epheu (russisch: Pljuschtsch). Als einheimische Art nennt der Verf. den gemeinen Epheu (Hedera helix L.), von welchem der großblätterige irländische und der mit gelben Beeren aus der Levante bloß Varietäten seien. Aus dem Holze, das bis ein Fuß dick wird, fertigt man, seiner Porosität wegen, Filtrirgefäße.

6) Hibiscus, Eibisch, Seidenstrauch (ruff.: Prosswirnjak). Bloß H. syriacus, L. wird erwähnt; er überwintert in Süddeutschland ziemlich gut.

7) Hippophaë rhamnoides, L. Sandbeere (russisch: Obljepicha) von der Ostsee bis zum Baikal, vom Kaukasus bis nach Reval wild wachsend (auch an sandigen Orten in Deutschland), zu Hecken auglich; in Sibirien werden die Beeren sehr geschätzt wegen ihrer angenehmen Säure.

8) Hortensia s. Hydrangea.

9) Hovenia dulcis L., in Japan und China, u. H. acerba, in Nepaul, vielleicht bloß Varietäten, wünscht der Verf. im südl. Rußland eingeführt zu sehen, als Ziergewächse, wegen der sonderbaren Früchte, die, wie bloße Stengel aussehend, sich erweichen und eßbar werden.

10) Hydrangea hortensis (Hortensia mutabilis), H. arborescens, H. radiata und H. quercifolia blos beiläufig erwähnt. Ebenso

11) Hypericum, Johanniskraut (russisch: Swjaroboi).

J. Jasminum, Ilex, Illicium, Juglans, Justicia.

1) Jasminum, Jasmin (ruff.: Shasmin). In Rußland einheimisch: J. officinale L., J. fruticans, L. und J. revolutum; letzterer duftet am lieblichsten.

Ilex aquifolium L., Stechpalme (russisch: Shold, Wäsohold, Ostrokrow, Padub), in Rußland selten; daher vom Verf. empfohlen, wie die spanische (I. crassifolia), deren Dornen mit dem zunehmenden Alter abnehmen.

3) Illicium floridanum (Itea virginica) als Ziergewächs genannt.

4) Juglans, Walnuß. Der Verf. hält Nordpersien für das Vaterland von J. regia, die in den wärmeren Gegenden Rußlands gut fortkommt. Als einführbare ausländische Arten werden empfohlen; aus Nordamerica J. fraxinifolia, Lam., J. nigra, L. (letztere wird 70 Fuß hoch), J. cinerea, L., J. cathartica, Mich. (letztere sehr ölreich, daher die Nüsse weniger angenehm schmecken).

5) Justicia Adhadot, wegen der schönen Blumen empfohlen.

K. Keria, Kalmia, Koehlreutera.

Digitized by Google

1) Keria japonica, s. Corchorus japonicus, schö-

ner Strauch mit wachsgelben Blumen. Deßgleichen:

2) Kalmia latifolia, und 3) Koehlreutera paniculata: blos Zierpflanzen.

L. Lagonychium, Laurus, Lavandula, Ledum, Leptospermum, Ligustrum, Liquidambar, Liriodendron, Lonicera, Lupinus, Lycium, Lyonia.

1) Lagonychium Stephanianum (s. Acacia).

2) Laurus, Lorbeerbaum (russ. Lawr, lobkowoje Derewo). Nur eine Lorbeerart hat Rußland mit dem übrigen Europa gemeinschaftlich: L. nobilis L.; für L. foetens und L. canariensis ist es auch in Südrußland viel zu kalt; eher könnte noch der Kampherbaum, L. Camphora dort ausdauern, wenn auch keinen Kampher liefern; da diese Art in Japan und China unter verschiedenen Klimaten einheimisch ist. Mit wahrscheinlicherem Erfolg ließe sich L. Sassafras und L. carolinensis empfehlen, da das Klima Nordamericas weniger abweicht, vorzüglich des Holzes wegen, denn das carolinische rothe Lorbeerholz soll in mancher Hinsicht, z. B., des Wohlgeruchs, weit köstlicher sein, als das von Swietenia Mahagony. L. Benzoin, L. aestivalis und L. Diospyros verdienen wenigstens als edlere Straucharten empfohlen zu werden. Auch in Neucalifornien giebt es (noch nicht botanisch bestimmte) Lorbeerarten, die im südlichen Rußland fortkommen könnten.

3) Lavandula Stoechas ist allein erwähnt, während doch wohl andere Arten eben so gut fortkommen könnten, z. B. Lav. spica.

4) Ledum, Porst (russ.: Bagulnik). Sowohl der schmalblätterige (L. palustre), als der breitblätterige P. (L. latifolium) wachsen im mittleren und nördlichen Rußland, letzterer stammt indessen aus Nordamerica.

5) Leptospermum Scoparium kommt an geschützten Orten am besten fort unter den übrigen Arten dieses in Australien einheimischen Strauchs.

6) Ligustrum, Reinweide (russisch: Birjutschina, Kruschina). Einheimisch ist die bei uns gewöhnliche L. vulgare, und die aus Japan stammende L. japonicum, welche im südlichen Rußland öfters baumartig wird.

7) Liquidambar styraciflua, der nordamericanische Storaxbaum (russ.; Droskol tekutschy) zwar nicht häufig im südlichen Rußland angepflanzt, fängt an sich zu acclimatisiren, wird bisweilen 60 Fuß hoch und 1 bis 5 Fuß dick gefunden. Nicht bloß das wohlriechende flüssige Harz, sondern auch das Holz hat einigen Werth, doch verträgt letzteres keine Feuchtigkeit.

(Forsetzung folgt.

Der schwitzende Haase.

Herr von —, der Forst-Gelehrten Einer,
Jedoch der Jagdgerechten Keiner;
War reich an Einfluß, groß an Macht;
Schoß er vorbei, so mocht es Niemand wagen
Dem gnäd'gen Herrn ins Angesicht zu sagen,
Daß einen Pudel er gemacht.
Jüngst ward zur Jagd er invitiret,
Und wie's gar oft ihm schon passiret,
An Anlauf fehlte es ihm nicht.
Den armen Haasen weidlich bang zu machen
Mit seiner damascirten Flinte Krachen,
Hielt der Lateiner auch für Pflicht;
Doch wollt es Seiner Gnaden nicht gelingen,
Freund Lampen nur ein Körnchen anzubringen.
Da naht voll Demuth in den Blicken
Herr Schlaufuchs mit gekrümmtem Rücken
Und preis't des Gönners Weidmanns-Glück;
Doch als er tief ergeben fräget,
Wie viel der Herr bereits erleget,
Erhält zur Antwort er zurück:
„Den letzten, glaub' ich, hab' ich angeschossen,
„Zu überzeugen sich, ob Schweiß geflossen,
„Mein Jäger schon die Fährte prüft."
Drauf schickt der Schmeichler schlau sich an,
Den Meisterschuß zu rühmen;
Da spricht ein schlichter Bauersmann:
„In Schwitz wärdt he wull kümmen,
„Wenn he su furt bit Loafen bläft!"
(In Schweiß wird er wohl kommen
Wenn er sofort beim Laufen bleibt).

Vogelgesang.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 103. 28. August 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes u. s. w. Erster Theil. Erstes u. zweites Heft. St. Petersburg, Druckerei des Departements des Inneren und des Handels. 1839.

(Fortsetzung.)

8) **Liriodendrum tulipifera**, der Tulpenbaum (russisch: tulipanowoje Derewo), ist selten, kommt aber gut fort im südlichen Rußland, wo er 80 Fuß hoch und 1 bis 5 Fuß dick wird, in vorzüglich gutem Boden auch 150 Fuß Höhe und 7 Fuß über der Erde, noch 7 Fuß Dicke erreicht. Der Stamm theilt sich, 40 Fuß hoch astlos aufsteigend, in unzählige Aeste und Zweige, alle regelmäßig geordnet, geschmückt von schönem glänzen dem Laubund prachtvollen tulpenähnlichen Blüthen. Das gelbe Holz ist von zwar nicht vorzüglicher Güte, aber doch ein gesuchter Handelsartikel. Junge 5- bis 6jährige Bäume leiden von heftigem Frost; älteren aber schadet ein harter Winter nicht.

9) **Lonicera**, Specklilie, Geißblatt (russisch: Shimolost). Von den mannichfachen Arten dieses Genus vertragen sehr kalte Winter: **L. tatarica, L. coerulea, L. microphylla, L. hispida, L. iberica** und **L. xylosteum**; dagegen **L. nigra, L. orientalis, L. pyrenaica, L. ciliata** und **L. alpigena** weniger ausdauernd sind. Von den rankenden Arten dauern in den russischen Wintern nur aus: **L. caprifolium** und **L. periclymenum**; dagegen: **L. etrusca, balearica, dioica, Fraseri, pubescens, grata, sempervirens, ciliosa, implexa** und noch drei, von Einigen zum Genus **Nintoo** gezählte Arten: **L. japonica, flexuosa** und **longiflora** aus China, können höchstens in geschützten südlichen Lagen fortkommen.

10) **Lupinus**, Wolfsbohne (russ.: Lupin). Bloß beiläufig **L. arboreus** aus Kalifornien erwähnt.

11) **Lycium**, Bocksdorn (russ.: Tkenna, pridorosshnaja Igoljka). **Lyc. barbarum** verträgt die russischen Winter, weniger **L. ruthenicum**, noch weniger **L. Sinense**. Zu Hecken sind alle Arten tauglich; aber zum Schutz von Hühnerhöfen eignet sich letztere am besten.

12) **Lyonia** eine Abtheilung des Genus **Andromeda**, von der die Arten **ferruginea, rigida** und **paniculata**, als im Süden gut fortkommende Gewächse genannt sind.

M. Maclura, Magnolia, Melaleuca, Melia, Melispermum, Mentzelia, Mespilus, Metrosideros, Morus, Myrica, Myrtus.

1) **Maclura aurantiaca**, ein erst kürzlich aus Nordamerica eingeführter Baum, dem Papiermaulbeerbaume ähnlich, dessen Früchte, von der Größe gewöhnlicher Aprikosen, aber von widerlichsüßem Geschmack, das Holz dem gelben Sandelholze an Farbe ziemlich gleich; verträgt das nördliche französische Klima gut, und könnte daher auch im südlichen Rußland ausdauern.

2) **Magnolia.** Von diesen malerisch-schönen Bäumen glaubt der Verf., daß die nordamericanischen Arten sich sämmtlich zur Verpflanzung nach Rußland eignen, also: **M. grandiflora** und **M. acuminata**, beide 80 Fuß hohe Bäume; **M. tripetala s. umbrella, M. cordata** und **M. glauca**, nebst deren Varietäten. **M. auriculata** und **M. macrophylla**, nur halb so hoch, wie jene. **M. glauca**

und macrophylla werden sowohl Forstmännern als Gärtnern vorzüglich empfohlen. Das Holz der Magnolien ist zu weich und locker, um für längere Dauer verarbeitet werden zu können; das der beiden ersten ist zwar dazu geeigneter, verträgt aber nicht, der freien Luft anhaltend ausgesetzt zu sein, u. ist ungeachtet seiner schönen weißen Farbe weit werthloser als das Holz der Tulpenbäume. Die chinesischen Arten: M. obovata s. purpurea, M. Yulan s. conspicua, und M. kobus s. gracilis, können ebenfalls eingeführt werden, sofern sie unter denselben Breiten wachsen wie die americanischen. Herr Soulange-Bodin erzielte eine Bastardpflanze von M. obovata und M. Yulan, die nach ihm M. Soulangiana genannt wurde und in ihren Merkmalen die Mitte zwischen beiden älteren hielt. *)

3) Melaleuca. Die Arten M. hypericifolia, hyssopifolia und armillaris scheinen dem Verf. russische Winter vertragen zu können. Dasselbe vermuthet er von

4) Melia Azedarach, welches nicht unwahrscheinlich ist.

5) Menispermum, Mondsaame (russ.: Luposemjännik). Von diesen Rankgewächsen werden M. canadense, virginicum und dahuricum, als in russischen Wintern ausdauernde Arten, genannt.

6) Menzelia ferruginosa und globularis, bloß beiläufig als kleine, den Andromeden ähnliche, auf Heidegründen wachsende Sträucher erwähnt.

7) Metrosideros, bloß beiläufig erwähnt.

8) Morus, Maulbeerbaum (russ.: Schölkowiza). Nach des Verf. Meinung ist der europäische schwarze Maulbeerbaum (M. nigra) zur Seidenzucht wenig geeignet, weil dessen Blätter kein hinreichend zartes Futter für Seidenraupen sind; doch seien Früchte und Holz desto besser. Dasselbe gilt von der americanischen Art (M. rubra), deren Früchte weniger, und deren Holz noch weit mehr werth, aber deren Laub fast noch ungenießbarer für die Seidenraupen sei.

9) Myrica, Stinkheide (?) (russ.: Pachutschka). Als einheimische Art wird M. Gale genannt; als americanische: M. cerifera, pensylvanica, caroliniana und von den canarischen Inseln M. Faya. Bloß M. cerifera kann durch Benutzung der in den Beeren enthaltenen Wachsmasse wichtig werden.

10) Myrtus communis wird einzig erwähnt und ihre häufigere Anpflanzung um so mehr empfohlen, weil dieses schöne Gewächs mit dem rauhesten Boden vorlieb nehme.

N. Nandina, Nerium, Nitraria, Nyssa.

1) Nandina domestica, in Japan und China einheimisch, ein schönes Ziergewächs.

2) Nerium, Glanzstrauch. Flaumstrauch (russ.: Puchowik). Bloß zwei Arten: N. oleander und N. splendens sind genannt, als malerisch schöne Ziersträucher, die an Bächen in den südlicheren Gegenden Rußlands ausdauern können.

3) Nitraria, Salpeterheide (russ.: Sselnitermza), niedriges, breitbuschiges Salzsteppengewächs; N. Schoberi in Südsibirien, und N. caspica am kaspischen Meere.

4) Nyssa, ein americanisches nußtragendes Genus, dessen Holzfasern zähe, bündelweise verschlungen, fast nicht zu spalten, und wegen des eigenen Zusammenhanges eine feste Holzmasse bilden, die sich zu Wagnerarbeiten vorzüglich eignet. Als zur Anzucht empfehlenswerthe Arten werden genannt: die 80 Fuß hohe, 2 Fuß dicke N. grandidentata mit gelblichem Holz, nur in nassem, öfter überschwemmtem Boden gedeihend, so wie die 50 Fuß hohe, 1½ Fuß dicke N. aquatica ebenfalls; dagegen kommen N. villosa und sylvatica, etwa 70 Fuß hoch und 2 Fuß dick auch in weniger feuchtem Boden fort. Bloß strauchartig und daher nur als Ziergewächs zu benutzen ist; N. capitata, die kleinste der bis jetzt bekannten Arten (russ.: Tupel).

O. Olea, Ostrya.

1) Olea, Oelbaum (russisch: Maßlina). Seit der Zeit, wo gewöhnliche Oelbaum (Olea europaea) in der Krym eingeführt worden ist, hat sich derselbe dort völlig acclimatisirt, und die südlichen Gegenden Rußlands erfreuen sich mehrerer Varietäten dieses nützlichen Baumes, dessen Früchte nicht allein vorzüglich, sondern

*) Bastarderzeugungen unter Pflanzen verschiedener Art derselben Gattung sind nichts auffallendes; ob aber die entstandenen Species hybridae sich unter einander fortpflanzen, wird so lange unentschieden bleiben, bis die Pflanzenphysiologen die künstlichen, folglich willkührlichen Kennzeichen der Species durch natürliche, aus dem physiologisch zu erläuternden Bau der Gewächse selbst hergeleitete Kennzeichen verdrängt haben werden. Denn alsdann wird man erst genau angeben können, was Species, und was blos Varietät sei.

Digitized by Google

dessen Holz ebenfalls preiswürdig und von Tischlern und Drechslern gesucht wird; es giebt Bäume von 40 bis 45 Fuß Höhe und bis 2 Fuß Stammesdurchmesser. Der americanische Oelbaum (O. americana) hin und wieder als Zierstrauch angezogen, hat vorzüglich festes Holz. Der chinesische (O. fragrans, s. Osmanthus Loureiro) scheint dem Verf. ebenfalls in Rußland eingeführt werden zu können.

2) Otrya, Zwergbuche (russisch: Grabilnik). Von diesen nennt der Verf. O. vulgaris und O. virginiana, beide der Hainbuche ähnlich, vorzüglich letztere, die bisweilen baumartig und 30 bis 40 Fuß hoch wird, und sich für das südrussische Klima eignet.

P. Paconia, Paliurus, Pallasia, Panax, Parrotia, Passiflora, Pelargonium, Periploca, Phillyrea, Phoenix, Photinia, Pinckneya, Pistacia, Planera, Platanus, Populus, Porcelia, Potentilla, Prinos, Prunus, Ptelea, Pterocarya, Punica, Pyrus.

1) Paeonia, Pfingstrose (russisch: Pijou). Zwei Arten: P. Moutan und papaveracea werden wegen der ausgezeichnet schönen Blüthen vorzüglich empfohlen.

2) Paliurus, Widerhakenstrauch (russisch: Tschischnik, Deeschi-Derewo). Als vorzüglich empfehlenswerth zu lebendigen Hecken, wegen seiner graden Stacheln und widerhakenförmig gekrümmten Dornen, und des anmuthigen Anblicks seines Laubes und seiner Früchte, wird P. australis, ein in einigen Gegenden des südlichen Rußlands häufiger Strauch, erwähnt; (wäre auch wohl in Deutschland zu benutzen).

3) Pallasia. Merkwürdig, wiewohl unwichtig, ist P. caspica (Calligonum Pallasia), ein sonderbares fast laubloses Steppengewächs von 6 bis 8 Fuß Höhe, dessen kleines, zartbefiedertes, säuerliches Obst bei den Kalmüken beliebt ist.

4) Panax horridum, ein palmenartiges Gewächs von der Insel Sitcha, 13 bis 15 Fuß hoch, starrend von Dornen und bloß an den Spitzen der Zweige belaubt.

5) Parrotia persica Meyer (persisch: Temur-Agatsch d. i. Eisenholz) wegen seines festen weißen Holzes und dichten Laubes merkwürdig, der Hamamelia ähnlich.

6) Passiflora, Passionsblume (russisch: Strastzwjet). Als Zierpflanzen werden empfohlen P. coerulea, incarnata, coeruleo-racemosa, racemosa, alata, welche sich gut acclimatisiren würden, da sie bereits in ungeheizten Glashäusern gut fortkommen.

7) Pelargonium, Kranichschnabel. Nach dem Verf. dauern die südafricanischen vorzüglich schönen Arten selbst in den südlichen Gegenden nicht aus.

8) Periploca graeca, ein in der Krym und in Georgien wildwachsendes Rankengewächs (russisch: grezkaja Obwoika).

9) Phyllirea, Steinlinde (russ.: kammenoja Lipa). Den Myrten ähnliche immer grüne Sträucher Südeuropa's, von denen Ph. latifolia, media und angustifolia, als die vorzüglicheren Arten genannt werden.

10) Phoenix dactylifera, Dattelbaum (russisch: Phinikowaja Palma). Weil dieser schöne Baum mit Erfolg im südlichen Spanien und Italien angepflanzt sei, so räth der Verf. gleiches im südlichen Rußland zu versuchen.

11) Photinia arbutifolia aus Roß in Neucalifornien und Ph. serrulata in China und Nepaul einheimisch, werden als unwichtige, den Steinäpfeln und Weißdorn ähnelnde Ziersträucher genannt; dagegen wird der Versuch empfohlen, einen in den südlichen nordamericanischen Vereinstaaten wachsenden, muthmaßlich acclimatisirbaren Strauch,

12) Pinkneya pubens, ins südliche Rußland einzuführen, weil die Rinde desselben der peruvianischen Fieberrinde (Cinchona) in ihrer Wirkung fast gleich kommen soll; auch im äußeren Habitus soll dieser Strauch den Cinchonenarten ähneln, sich übrigens durch seine schönen, von den umgebenden Nebenblumenblättern noch mehr gehobenen, Blüthen, vorzüglich auch als Zierstrauch empfehlen.

13) Pistacia, Pistacie, (ruff.: Fistaschka). In der Krym einheimisch ist P. terebinthus, bekannt wegen seines starkriechenden Harzes und festen Holzes. Der Einführung von P. vera, die im südlichen Frankreich gut gedeihe (wegen der Pistacien-Nüsse bekannt), steht nach des Verf. Meinung nichts entgegen; dagegen bezweifelt er solches von der P. Lentiscus.

14) Planera Richardi, ein am südlichen Abhang des Kaukasus wachsender, mäßig großer Baum, dessen Holz vorzüglich sei, zu kunstvollen Arbeiten und mit dem Ulmenholze Aehnlichkeit habe, wird zur An-

Digitized by Google

pflanzung ebenfalls empfohlen. Kleiner von Wuchs und weniger wichtig sind die nordamericanischen Arten P. aquatica und Pl. Gmelini.

15) Platanus, Platane, (russisch: Tschinar). Als südrussische Arten werden genannt: P. orientalis, cuneata und acerifolia. Uns bekannter ist P. occidentalis, deren Stammesdicke nach Michaux in America bei 5 Fuß Abstand noch 13 Fuß erreiche, bei weniger dichtem Stande 15 Fuß und darüber, und 60, bis 70 Fuß Höhe, — freilich nur in günstigeren Standorten.

16) Populus, Pappel (russ.: Topol). Der Verf. theilt diese Baumgattung in Schwarz- und Weißpappeln und zählt zu letzteren die Espen (Aespen). P. nigra erreicht wohl hundert Fuß Höhe und 6 Fuß Dicke und dauert in den kältesten Wintern aus. P. dilatata verträgt nur wärmeres Klima und wird noch höher. P. graeca, moniliformis s. virginiana, canadensis und hudsoniana kommen auch im nördlichen; P. heterophylla, argentea, angulata s. carolinensis nur im südlichen Rußland fort. Die americanischen Schwarzpappeln sind im Ganzen schöner als die europäischen *). Zu den Schwarzpappeln zählt der Verf. auch die Balsampappelarten: P. balsamifera Mill., P. candicans Ait. und P. longifolia, in Nordamerica, sowie P. laurifolia Ledeb., auf dem Altai, und P. suaveolens Fisch. in Daurien wachsend. Von Weißpappeln erwähnt er, gleichsam als Varietäten von P. alba, der Arten P. nivea, canescens und hybrida; letztere mit verschieden gefärbten Blättern; ferner als Aespen P. tremula mit den americanischen Varietäten trepida s. tremuloides und grandidentata, sämmtlich weniger wichtig als die Schwarzpappeln.

17) Porcelia (s. Asimina.)

(Fortsetzung folgt.)

*) Daß die Pappeln in mehreren Gegenden an den Spitzen vertrocknen, und wenn sie eine gewisse Höhe erreicht haben, durch ihre welken oder laublosen Wipfel einen niederschlagenden Anblick gewähren, rührt wohl keineswegs von der Kälte der oberen Luftschichten her, sondern von dem Mangel weicheren Bodens, in den die verlängerte Pfahlwurzel einzudringen vermöchte, z. B. wenn felsige Schichten in der Tiefe folgen. A. d. U.

Die Erlegung des letzten Wolfs in Sutherland.

Die Jagd auf diesen Wolf und seine Jungen, welche an der östlichen Küste von Southerland stattfand, war mit folgenden sonderbaren Umständen verknüpft. Es waren bereits seit längerer Zeit Verwüstungen unter den Heerden verspürt worden, auch hatte man mitten in der Nacht zu verschiedenen Malen das Geheul eines Wolfes gehört, was um so mehr auffiel, da man diese Raubthiere ganz ausgerottet zu haben glaubte. Die Dorfbewohner versammelten sich daher, um in Gesellschaft die umliegende Gegend zu durchsuchen, da man aber nach langem und vergeblichem Suchen keine Spur des Wolfes fand, so kehrten sie nach Hause zurück.

Einer dieser Landleute jedoch, mit Namens Palson, der zu Helmesdal wohnte, glaubte, daß diese Untersuchung noch nicht sorgfältig genug geschehen sei, da man die wilden Schlupfwinkel in der Nachbarschaft von Glen. Coth übergangen habe. Er begab sich daher in Begleitung zweier Knaben, wovon der eine sein Sohn, der andere ein Hirtenjunge war, nach dieser Gegend, um eine genauere Durchsuchung jedes Winkels vorzunehmen. Palson war ein alter Jäger und hatte viel Erfahrung, die Spuren der Wölfe und anderer Raubthiere aufzufinden, indem er sich daher seinen Muthmaßungen überließ, schritt er nach dem wildesten und felsigsten Theil dieser Gebirge zu. Nach kurzer Zeit entdeckte er zwischen mehreren Felsen eine tiefe Spalte, welche ihn vermuthen ließ, daß solche der Eingang zu der Höhle des Wolfes sein könnte. Sie warfen daher Steine hinein und versuchten andere Mittel, um im Falle irgend ein wildes Thier sich darinnen befände, es herauszutreiben. Da aber kein solches erschien, so krochen die beiden Knaben in die Spalte, um das Innere der Höhle genauer zu untersuchen, während Palson am Eingange Wache hielt. Nachdem sich erstere durch die enge Passage gedrängt hatten, gelangten sie wirklich in eine geräumige Höhle, wo sie am Boden Knochen, Federn, Eierschalen u. dgl. fanden, was sie überzeugte, daß es der Aufenthalt des gesuchten Raubthieres sei, auch hörten sie bald im dunklen Hintergrunde das Winseln mehrerer junger Wölfe. Aengstlich riefen sie sogleich Pelson zu, um ihm dieses mitzutheilen, worauf dieser ihnen befahl alles aufzubieten, um die Bestien zu tödten. Das bald darauf folgende und unterdrückte Geheul der Jungen ließ ihn eben muthmaßen, daß die Knaben seinem Befehl Folge leisteten, als er zu seinem großen Schrecken einen ungeheueren Wolf erblickte, welcher die Mutter zu sein schien, und wüthend über das Geschrei ihrer Jungen am Eingang der Spalte stand, der sie sich unbemerkt zwischen den zerstreutliegenden Felsenstücken genähert hatte. Eben machte sie Miene mit einem einzigen Sprung in die Höhle zu gelangen, als Pelson, welchen die dringende Gefahr alles vergessen ließ, unbemerkt herbeigeschlichen war, und das Thier bei dem Ende des langen Schwanzes faßte, den er um seinen Arm wickelte, so daß es mit dem Körper in der Spalte stack und weder vor, noch rückwärts konnte. Unglücklicher Weise hatte er seine Flinte an den Felsen gelehnt, als er den Knaben im Heruntersteigen behülflich gewesen war, und konnte sie jetzt nicht erreichen. Ohne die unten befindlichen Knaben von der ihnen drohenden Gefahr zu benachrichtigen, hielt er seine Beute fest, obgleich das Thier sich drehte und wandte und alle möglichen Versuche machte, um loszukommen und seinen Jungen zu Hülfe zu eilen. Während dieses sonderbaren Kampfes, welcher ganz stillschweigend geschah, da der Wolf keinen Laut von sich gab, und der Jäger, um die Knaben nicht zu erschrecken, sich ebenfalls ganz ruhig verhielt, rief sein Sohn von unten herauf, und fragte, warum die Oeffnung der Höhle versperrt sei, daß kein Licht hereinfallen könne? Wenn der Schwanz mit der Wurzel ausreißt, wirst du es zeitig genug erfahren, antwortete der Vater, während dem er sein Messer zu erlangen suchte, und damit den Wolf in die empfindlichsten Theile seines Körpers stach, die er erreichen konnte. Das wüthende Thier suchte sich jetzt nach seinem Feinde zu wenden, was ihm aber nicht gelang, da die Spalte zu eng war. Pelson stach es wiederholt so lange, bis es tödtlich verwundet war, wo er es dann aus seiner Klammer herauszog und vollends tödtete. (Sporting Magazine.)

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 104. 2. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes. Erster Theil. Erstes u. zweites Heft. St. Petersburg, Druckerei des Departements des Inneren und des Handels. 1839.

(Fortsetzung.)

---

18) **Potentilla**, Fünffingerkraut (russisch: Shabnik). Drei strauchähnliche Arten, **P. fruticosa**, **glabra** und **Salessoviana** werden als, strenge Kälte vertragende Ziergewächse genannt.

19) **Prinos**, Winterbeerstrauch (russisch: Simnoj Jagodnik), americanische Gewächse: **P. verticillatus**, **ambiguus**, **laevigatus**, **glaber** nebst mehreren anderen.

20) **Prunus**. Dieses weitläufige Lenne'sche Genus betrachtet der Verf. in folgenden Abtheilungen: a) Pflaumen; eigentliche Pflaumen (russ.: Sfliwa) **P. domestica** mit ihren zahlreichen Varietäten; Schlehen (russisch: Ternownik) **L. spinosa** L., **P. divaricata** Ledeb., **P. insititia**; **P. candicans**, **P. cocomilia**, **P. pubescens**, **P. maritima** und **P. acuminata**, letztere beide americanische Gewächse. Außer diesen in Rußland bekannten, können in südlichen Gegenden ebenfalls wachsen **P. pumila**, **pigmaea**, **nigra**, **borealis**, **chicasa**, **depressa**, **hiemalis** aus Nordamerica, **P. prostrata**, aus Georgien und Syrien, **P. microcarpa Meyer** aus der Tartarei und die mittelasiatischen Gebirgsträucher **P. phoshia** und **P. puddum**. — b) Kirschen: **P. avium**, **duracina**, **juliana**, **persicifolia**, letztere aus America, sämmtlich Süßkirschen (russisch: Tscheretnja) und **P. cerasus** und **caproniana**, Sauerkirschen (russisch: Wischnja). Als Ziersträucher werden genannt **C. semperflorens**, sonst ohne Nutzen, und **C. chamaecerasus s. fruticosa Pallas**, in den südlichen Steppen auf Branntwein benutzt. — c) Faulbaumkirschen **P. padus** (russisch: Tscheremcha). Dahin gehören in Nordamerica **P. pensylvanica**, **canadensis**, **virginiana**, **serotina**, sämmtlich in Rußland nicht gut fortkommend; ferner im südlichen Europa **P. mahaleb** und **marasca**. — d) Kirschlorbeerarten (russisch: Sawrowaja Wischnja) **P. Laurocerasus**, **Lusitanica** und **Caroliniana**. — Zuletzt wird noch einer Pflaumenkirschenart erwähnt, die von Pallas als ein in Georgien wachsender Baum in seiner **Flora Rossica** beschrieben. **P. caucasica Güldenstaedt**, mit, Pflaumen an Größe ähnelnden Früchten, der aber noch von keinem anderen Botaniker wieder gesehen worden sei.

2) **Ptelea trifoliata**; als Zierstrauch beiläufig erwähnt, dessen Beeren in Nordamerica bisweilen statt Hopfens benutzt werden.

22) **Pterocarya caucasica** ebenso, ein nußtragender Baum in Mingrelien und im Chanat Talysch; die Nüsse sind nicht eßbar, aber die Blüthen desto schöner.

53) **Punica Granatum** wächst im südlichen Rußland wild; **P. nana** auf den Antillen, daher lassen sich bei uns nicht leicht von letzterer Art reife Früchte erwarten.

24) **Pyrus**. Dieses Genus bringt der Verf. ebenfalls in Unterabtheilungen. a) Birnen (russisch:

Digitized by Google

Gruſcha) P. communis mit den Abarten pyraster, achras; P. Bollwilleriana, salvifolia, amygdalaeformis, nivalis, elaeagnifolia Pallas, salicifolia P., parvifolia, ſämmtlich europäiſche, letztere drei ſüdruſſiſche Arten; ferner P. Sinaica aus Arabien, Z. Michaurii aus Nordamerica; P. lanata, crenata und nussia aus Nepaul. — b) Aepfelbäume (ruſſiſch: Jablonje) P. malus, baccata, diocca, coronaria, angustifolia, spectabilis ſind einheimiſch, beide erſtere auch in nördlichen Gegenden. P. coronaria ſtammt aus Nordamerica. Die von Pallas angeführte P. praecox iſt dem Verf. eben ſo unbekannt wie die in Frankreich unter der Benennung P. astrachanica wachſende Art ihrer vermeintlichen Heimath. — c) Elzbeeren, den Uebergang zu den Eberäſchen bildend, P. aria, intermedia, torminalis. — d) Vogelbeeren, Eberäſchen (ruſſ.: Räbina) P. s. Sorbus aucuparia, bekannt; P. microcarpa und americana Decand. aus Nordamerica; P. sambucifolia aus Kamtſchatka; P. Sorbus, s. Sorbus domestica, P. spuria; pinnatifidaa; sanguinosa, ſüdruſſiſche Arten; P. arbutifolia Pef. und P. melanocarpus, aus America; P. chamaenus von den europäiſchen Alpen; P. alnifolia und tomentosa aus Sibirien; P. diversifolia aus Sichta, und betulifolia aus Nordchina. — e) Quitten (ruſſ.: Aiwa) ſ. Cydonia.

Q. Quercus.

1) Quercus, Eiche (ruſſiſch: Dub). Dieſe überall verbreitete herrliche Baumgattung erſtreckt ſich von den Aequatorialgegenden, wo ſie die höheren Gebirge ſchmückt, in die Hochebenen und Tiefebenen der gemäßigten Erdſtriche; ſelbſt in höheren nördlichen Breiten trifft man in geſchützten niedrigen Gegenden noch Eichen. (Sogar in einzelnen Gegenden Norwegens, Lapplands, Islands, auf den Faröer- und Shetland-Inſeln, wo ſie nur noch foſſil vorkommen, wachſen erſt ſeit der vulkaniſchen? allmählig erfolgten Erhebung der nunmehr kälter gewordenen Ebenen keine Eichen mehr, die vormals dort nicht ſelten waren.) Die meiſten bekannten Eichenarten können in Rußland ausdauern — d. h. inuerhalb des gemäßigten Klima's deſſelben; ſelbſt die Bergeichen tropiſcher Gegenden können in den ſüdlichen Tiefebenen in geſchützter Lage gedeihen. Als einheimiſche, mit dem übrigen Europa gemeinſchaftliche Eichenarten führt der Verf. an: Q. robur, pedunculata und pubescens; dazu kommen am Südabhang des Kaukaſus Q. macranthera und iberica, vielleicht bloße Varietäten der gemeinen Eiche. Die kleine ſüdeuropäiſche Q. toza, wie die größere Art, Q. pyramidalis ſcheinen dem Verf. nicht genau bekannt. Dagegen erwähnt er umſtändlicher der ſpaniſchen Q. cerris und deren Varietäten mit ſüßlichen eßbaren und mit bitteren Eicheln, und der dieſer ähnlichen Arten Q. crinita und Q. austriaca, wo nicht bloß Abarten. Q. faginea, appenina und humilis ſind ihm weniger wichtig; Q. ilex, die vermöge der Verſchiedenheit der Blätter mehrere Varietäten darſtellt, hält er größerer Beachtung werth, vorzüglich wegen des feſten Holzes. Die portugieſiſche Q. australis, ſo wie P. gramuntia und pseudo-suber hält er für Varietäten der Steineiche. Q. ballota und Q. suber, deren erſtere ſüße Eicheln, letztere das Korkholz liefert, ſind mit Erfolg in der Krym angepflanzt, und auf die Kermeseiche, Q. coccifera, wiewohl ſeit der Einführung der Cochenille, weniger wichtig, macht er ebenfalls aufmerkſam. Von den morgenländiſchen Arten werden genannt Q. aegilops (Knopperneiche), wegen ihres vorzüglichen Gerbſtoffes, Q. infectoria, rigida und aesculus, deren Einführung empfohlen wird. Weniger bekannt iſt in Mingrelien Q. castaneifolia Meyer. In Sibirien, dieſem nordwärts abgedachten Hochlande, gibt es keine Eichen: aber etwas weiter ſüdlich findet ſich Q. monyolica, chinensis und obovata, keine ſonderlich große Bäume, aber doch Eichen. Deſto reicher an Arten iſt Nordamerica, aber ſie ſtehen den europäiſchen weit nach. Angeführt ſind Q. tinctoria, wegen des gelben Farbſtoffs, Q. virens, als dienlich zum Schiffbau; Q. dulcis, wegen der eßbaren Eicheln; Q. alba, wegen ihres vorzüglich feſten Holzes, und die, letzteren nachſtehenden Q. olifaeformis, macrocarpa, obtusifolia s. stellata und lyrata, welche letztere zwar an ſumpfigen Orten wächſt, aber doch ziemlich feſtes Holz liefert. Dann folgen Kaſtanieneichen Q. castanea, hochſtämmig, und Q. prinoides, ein niedriger Strauch; Q. palustris, deren Strauch bis 50 Fuß hoch wird, ehe er ſich verzweigt; Q. discolor s. Michaurii mit dunkelm und monticola mit röthlichem, Q. acuminata und castorea mit gelblichem Holz. Die vorzüglichſte unter allen americaniſchen Eichen iſt die vorhin genannte Q. virens, deren Holz an Güte dem der europäiſchen Steineiche Q. ilex am nächſten kommt. Bloß der Merkwür-

Digitized by Google

digkeit wegen, führt der Verf. noch an: die Weideneiche (Q. phellos) und dachzieglichte Q. imbricaria, beide mittlerer Höhe, Q. pumila und sericea, einander ähnliche Sträucher, Q. ilicifolia s. Banisteria, zu Hecken tauglich; Q. heterophylla, äußerst selten, daher man sie wieder anzupflanzen sucht; ferner Q. aquatica, ferruginea, Catesbaei, klein, aber von vorzüglichem Holz; Q. falcata und elongata, den Gerbern wichtig; von ähnlichem Werth wie die obengenannte Q. tinctoria ist wegen des Farbstoffs Q. cinerea, nur äußerst selten; sowohl Q. coccinea als palustris werden von den Tischlern sehr geschätzt. Q. ambigua und rubra Michaux sind die einzigen, die nördlich genug wachsen, um in Rußland mit Erfolg eingeführt werden zu können und um selbst im mittleren Rußland, nur nicht bei Petersburg, auszudauern. Von den noch weniger bekannten Eichen Mexico's und der mittelamericanischen Hochebenen hat der Verf. nichts besonders bemerkt.

R. Rhamnus, Rhododendron, Rhodora, Rhus, Ribes, Robinia, Rosmarinus, Rubus, Ruizia, Ruscus, Ruta.

1) **Rhamnus**, Faulbaum (russisch: Kruschina). Genannt sind Rh. alaternus und hybridus am Mittelmeer, daher in Südrußland ausdauernd; und nördlicher noch Rh. catharticus; sodann, ebenfalls, wie letzterer, Saftgrün liefernd, Rh. dahuricus, verträgt die Kälte ziemlich, nur keine Petersburgische; die gelben Farbstoff liefernden Rh. infectoria und Rh. tinctoria eignen sich nur für mittägliche Gegenden; dagegen Rh. saxatilis, lyciodes, pulneus, pumilus, alpinus, europäische Arten, Rh. erythroxylon am Kaukasus, und Rh. alnifolius, carolinianus, Purshianus volubilis, in America einheimisch, werden blos als Ziersträucher erwähnt. Rh. teezous in China, dessen Blätter unter dem Thee gemengt werden, könnte sich vielleicht in Südrußland acclimatisiren; Rh. Frangula ist in fast ganz Rußland so wie auch in Südsibirien zu Hause.

2) **Rhododendron.** Nur die kleineren Arten können die russische Winterkälte aushalten *), sagt der Verf., wie die in den Alpengegenden wachsenden Rh. hirsutum, ferrugineum, nur nicht Rh. chamaecistus, und eben so wenig können Rh. caucasicum, dahuricum, kamtschaticum in nördlichen Gegenden ausdauern. Die sibirischen Arten übergeht der Verf., nennt aber Rh. ponticum, maximum, punctatum, catesbaei als schöne, in Südrußland fortkommende Ziersträucher, erwähnt zweier noch unbestimmten Species (Rh. californianum und Libani) und rühmt insbesondere die Nepalesische Art (Rh. arboreum).

(Fortsetzung folgt.)

*) Die kleineren Arten der Gewächse wie dieses sich bei Rhus Ribes, Ranunculus ziemlich nachweisen läßt, sind in kälteren Gegenden oftmals Ausartungen für verschieden gehaltener größerer Arten der wärmeren Gegenden. A. d. U.

Jäger-Klagen.

Wann sind' ich euch, ihr frohen Weidmannstage,
Wie einst sie kühn geträumt das Knabenherz?
Vergeblich ist des ernstern Mannes Klage,
Das Ziel bleibt fern — nicht näher bringt's der Schmerz.

Noch war ich nicht Magisters Zucht entlaufen,
Als heimlich ich, die Klapperjagd zu schaun,
Mich mischte in den lauten Treiberhaufen,
Anstatt mich auf der Schulbank zu erbaun.

Und als nun endlich war der Tag erschienen,
Der mich dem Jäger-Orden eingeweiht,
Schwur ich, Dianen ewig treu zu dienen,
Zu widmen ihr die ganze Lebenszeit.

Und aufmerksam hört ich des Försters Lehren,
Das Handbuch Burgsdorfs, Döbels Practica,
Die halfen mir des Weidwerks Wissen mehren,
Daß muthig ich der Zeit entgegen sah.

Wo ich in forstlich ernsten Prüfungstagen
Bekunden sollt, daß würdig ich nun sei,
Des Weidmanns Schmuck, den Fänger frei zu tragen,
Das schöne Zeichen ächter Jägerei.

Und bis nun das „Bestanden" ausgesprochen,
Weilt ich, wo höher sich der Harz erhebt; —
O! Nie vergeß ich jene sel'gen Wochen,
Die dort in jenen Bergen ich verlebt.

Nicht wandelt mehr der Ehrenmann hienieden,
Der dort dem Jüngling Lehrer ward und Freund;
Für alle ist zu früh er hingeschieden,
Die je sein Wirkungskreis um ihn vereint.

Bald mußt ich doch das stille Forsthaus meiden,
Verlassen jene wälderreichen Gau'n;
Das langersehnte Zeugniß rief zum Scheiden,
Der Heimath Eichen sollt' ich nicht mehr schaun.

Digitized by Google

Denn zu des Vaterlandes Krieger-Fahnen
Rief mich nunmehr die Unterthanen-Pflicht;
Zum einst'gen Försterdienst den Weeg zu bahnen,
Scheut' ich, dem Ehrenruf zu folgen, nicht. —

Doch leider sollt in jenen grünen Schaaren
Des freien Waldes frei erwachs'ner Sohn
Was nie geahnt ihm, schmerzlich erst erfahren,
Daß nicht im Grünrock immer Freiheit wohn'.

Sonst rief der Klang des Horns in Wodans Hallen
Zu Götterfreuden mir an jedem Ort:
Hier hört' ich's nur im ernsten Dienst erschallen,
Sein Ton war mir nur streng Commando-Wort.

Und statt dem Weidsack tausch't ich den Tornister,
Statt Kanzelsitz das Schilderhaus mir ein;
Statt Waldgesang und leisem Laubgeflüster
Hört' ich der Schildwacht rauhes Werda-Schrei'n.

Und am Versorgungshorizont verhüllte
Die lange Dienstzeit jeden Sonnenblick;
Kein Freundschaftsbund — kein Ehrentitel stillte
Des Herzens Sehnen nach dem Wald zurück.

Das Ziel wo möglich schneller zu erreichen
Schied ich voll Hoffnung aus den grünen Reih'n;
Wo Stern und Band sich vor der Hoheit neigen,
Da glaubt' an rechter Quelle ich zu sein.

Am Hof des Fürsten, der in jenen Fluren
Gebieter ist, so weit das Auge reicht,
Jagt ich nun auf der Forstversorgung Spuren,
Ob auch die Stadtluft mir die Wange bleicht.

Denn auf dem Straßenpflaster, in Palästen
Welkt kräft'ger Jugend Blüthe vor der Zeit;
Wo Staub und Rinnstein-Dunst die Luft verpesten,
Zu gut des Ungeziefers Brut gedeih't.

Doch Jahre sind in jene Räum' entschwunden,
Wo die Erinnerung Vergang'nes sucht;
Noch Jahre werden fliehn, eh' ich gefunden
Ununterbrochnen Fleißes süße Frucht.

Nur Muth gefaßt! Und sollt auf dieser Erden,
Wo mir beinah' nun jede Hoffnung fällt,
Ich wirklich nun und nimmer Förster werden:
Bleibt mir die Hoffnung doch in jener Welt!

Vogelgesang.

An Hartigs Grabe.

„Er ist nicht mehr!" So schallt die traur'ge Kunde
Durch Deutschlands, durch Europa's Wälder fort.
Altvater Hartig starb!" Von Mund zu Munde
Tönt in der Jägerwelt das ernste Wort. —
Der mächt'ge Waldtaxator sprach ihn haubar an,
Der Stamm erlag der Art, der Nichts entgehen kann.

Der Forsten Wissenschaft lag noch verborgen
In tiefe Nacht, da er sich ihr geweiht; —
Doch wie der erste Sonnenstrahl am Morgen
Die finstre Nebelwolke schnell zerstreut,
Durchdrang sein heller Geist des Zweifels Nebelwahn,
Und brach fortan dem Licht für ew'ge Zeit die Bahn.

Der Meister schied; doch seines Mundes Lehren,
Sie werden unsern Enkeln heilig sein;
Den Namen Hartig wird die Nachwelt ehren
In jedem Eichwald, jedem Buchenhain:
Ja, dort in der Natur geweihtem Heiligthum
Steht fest begründet auf Unsterblichkeit sein Ruhm!

Vogelgesang.

In der Unterzeichneten sind erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Smalian, H. L., königl. preuß. Oberforstmeister, allgemeine Holzertrag-Tafeln für den Abtriebsertrag, Zuwachssatz, jährlichen Durchschnittsertrag, die gesammte Holzmasse und den Ertragssatz, zur wissenschaftlichen Holzertrag- und Waldwerth-Berechnung im Auszuge von 10 zu 10 Jahren. 1 Rthlr. 3 Gr.

Desselben Beitrag zur Holzmeßkunst. Mit 7 Beilagen, worunter zwei Steindruckzeichnungen. 1 Rthlr. 6 Gr.

Die am Schluß des letzteren näher bezeichnete Baum-Meßstöcke und Meßbänder sind ebenfalls durch uns zu beziehen.

Löffler'sche Buchhandlung in Stralsund.

In unserem Verlage ist erschienen:

Die zweite vermehrte und verbesserte Auflage von:

Das forstliche Verhalten
der
deutschen Waldbäume und ihre Erziehung.

Vom
Oberforstrath Director Dr. W. Pfeil.

Als zweite Abtheilung der vollständigen Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten.

gr. 8. 26⅞ Bog. Preis: 1 Rthlr. 20 ggr.

Berlin den 25ten May 1839.

Veit u. Comp.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 105. 4. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes u. s. w. Erster Theil. Erstes u. zweites Heft. St. Petersburg, Druckerei des Departements des Inneren und des Handels. 1839.

(Fortsetzung.)

3) **Rhodora canadensis**, ein verwandtes Gewächs mit **Rhodendron**.

4) **Rhus**, Sumach (russisch: Sheltnik). Von diesem weitläufigen Genus werden **Rh. cotinus** und **coriaria** als in Südrußland einheimische, **R. penthaphylla** und **ziziphina** als aus Sicilien eingeführte Arten genannt. Als americanische sind erwähnt: **R. typhina, viridiflora, glabra, copallina, pennata, radicans u. toxicodendron.** Von den letzteren bemerkt der Verf., daß man solche nie als Zierpflanzen in der Nähe menschlicher Wohnungen pflanzen dürfe, wegen ihrer schädlichen Ausdünstung. **Rhus aromatica** und **suaveolens** werden als Unterabtheilung zu **Lobadium** gerechnet.

5) **Ribes**, Johannis- (Kloster-)beeren (russ.: Ssmorodina). Die in Rußland wachsenden und überwinternden Arten sind: **R. Grossularia; aciculare, caucasicum, saxatile, diacantha, heterotrichum, alpinum, fragans, graveolens, procumbens, rubrum, nigrum, triste, Biebersteinii s. caucasicum B., Dikuscha** (im Jakutenlande), wozu noch die ursprünglich dem westlichen Europa angehörigen kommen: **R. multiflorum, petraeum** und **spicatum**; so wie zwei seit wenigen Jahren aus Chili eingeführte Arten: **R. punctatum** und **glandulosum**, die selbst um Petersburg fortkommen. Als vorzüglich schöne Sträucher werden angeführt: **R. Stamineum s. fuchsioides s. speciosum** aus Kalifornien, **R. ferox s. Menciesii** und **R. sanguineum** aus Nordamerica, mit rothen Blüthen; **R. viscosissimum** und **cereum** mit weißen Blüthen; **R. aureum** und **flavum s. tenuiflorum**, mit gelben Blüthen, welche sich alle gut acclimatisiren. Noch anderer americanischer Arten wird bloß im Vorbeigehen erwähnt: **R. floridum, malvaceum, laxiflorum, recurvatum, prostratum, trifidum, triflorum, resinosum, cynosbati, oxyacanthoides, divaricatum, irriguum, saxosum, hirtellum, bracteosum, Hudsonianum** u. s. w.

6) **Robinia**, Robinie (russ.: Tschilishnik), meistens americanische Arten, die aber durch ganz Europa und Rußland und zum Theil in den südlichen Gegenden Sibiriens verbreitet sind oder noch verbreitet werden können. Besonders erwähnt sind: **R. hispida, pseudacacia, spectabilis** und **viscosa**, als vorzüglich schöne und nutzbare Gewächse.

7) **Rosa**, Rose (russ.: Rosa). Dieses weitläufige Genus, unter deren Species und Varietäten so große Verwirrung herrscht, berührt der Verf. aus dem angegebenen Grunde nur mit wenigen Worten.

2) **Rosmarinus officinalis** wächst wild in der Krym.

9) **Rubus**, Himbeerstrauch, (russ.: Malina). Genannt sind: **R. idaeus, occidentalis, odoratus, nuthamus** und **spectabilis**. (Warum nicht auch **R. fruticosus** und **caesius**?) —

10) **Ruizia fragans**, Zierstrauch aus Chili.

Digitized by Google

11) Ruscus, Mausdorn (russisch: Myschy Tern.) Als immer grüne südrussische Ziersträucher sind genannt: R. hypoglossum, hypophyllum, aculeatus u. racemosus, so wie R. androgynus von den Azoren, letzterer zu Lauben.

12) Ruta, Raute (Russisch: Ruta). Beiläufig sind R. angustifolia, Halepensis, graveolens, montana, als im Süden fortkommende Ziersträucher erwähnt.

S. Salicornia, Salsola, Salix, Salvia, Sambucus, Santolina, Sapindus, Schinus. Shepherdia, Sideroxylon, Smilax, Solanum, Sophora, Spartium, Spiraea, Staphylea, Stauracanthus, Sterculia, Stillingia, Styrax, Symphonia, Symplocos, Syringa.

1) Salicornia und 2) Salsola beiläufig als Zierpflanzen erwähnt.

3) Salix, Weide (russisch: Iwa). Als weit verbreitete, schnellwachsende Holzart, weniger wichtig in sonst holzreichen Gegenden, wird der Weide nur im Vorbeigehen mehr als Zierde von Anlagen gedacht. S. alba, triandra, fragilis, amygdalina, viminalis, vitellina, Russeliana, babylonica, acutifolia werden als die vorzüglichsten gerühmt, und S. Russeliana als die zum Korbflechten und zur Befestigung des Flugsandes tauglichste bezeichnet.

4) Salvia, Salbei (russisch: Schalfei). Als Ziersträucher erwähnt: S. pomifera s. calybina, rosifolia s. Habliziana, officinalis, grandiflora, triloba; so wie die americanischen S. fulgens und splendens.

5) Sambucus, Hollunder (russisch: Busina). Als in Rußland einheimisch nennt der Verf. S. nigra und racemosa, und führt als Abart der ersteren S. laciniata, und der letzteren, S. pubescens aus Nordamerica an, die beide in Südrußland gedeihen, so wie S. canadensis, erst im Spätherbste blühend, daher die Blüthen mit Eintritt des Winters abfallen.

6) Santolina (russ.: Kiparisnik). Von diesen kleinen Ziersträuchern zeichnet der Vfr. S. chamaeciparissus, squarosa und viridis aus.

7) Sapindus marginata, der nordamericanische Seifenbaum (russisch: Mylnoje), bloß zum Zierrath, wie

3) Schinus Molle (russisch: Molla), aus Südamerica, und

9) Shepherdia canadensis und argentea, mit den Hippophaeen verwandt.

11) Sideroxylon (s. Bumelia) tenax und sericeum kommen höchstens in südlichen Gegenden fort. Wichtiger scheinen mehrere Arten von

11) Smilax (russisch: Powoj), von denen jedoch der Verf. nur der einheimischen S. asperа gedenkt.

12) Solanum, Nachtschatten (russ.: Passlen). Alle bekannten Arten scheinen dem Vers. in Rußland wachsen zu können, die meisten wie S. dulcamara und persicum, auch in den kälteren Gegenden; einige freilich, wie S. pseudo capsicum nur im Süden.

13) Sophora japonica soll sich ebenfalls leicht acclimatisiren, deren wie

14) Spartium junceum, 15) Spiraea überhaupt, 16) Staphylea pinnata und trifoliata, u. 17) Stauracanthus aphyllus nur im Vorbeigehen gedacht wird.

18) Sterculia platanifolia aus China, erfriert leicht, außer in sehr geschützten Lagen.

19) Stillingia sebifera, der chinesische Fettbaum, seither mit Erfolg in den nordamerikanischen Vereinstaaten angepflanzt, wird seiner Nutzbarkeit wegen zur Einführung in Südrußland empfohlen; die Saamen enthalten eine Fettsubstanz, die man gleichsam nur herauszuschälen braucht.

20) Styrax officinalis, grandifolia und laevigata, weißblühende Sträucher; sowie

21) Symphoria (baccifera?) mit weißen Beeren, und

22) Symplocos tinctoria, dem Lorbeer ähnlich, werden als leicht zu acclimatisirende Ziersträucher bloß vorbeigehend erwähnt. Dagegen von

23) Syringa, Fliederstrauch (russisch: Ssiren) außer der uns bekannteren S. vulgaris und persica, auch eine S. chinensis, jener ähnlich, nur zarter, und eine neue siebenbürgische Art S. Josikea beschrieben, die bis zu einem mäßigen Baum anwächst.

T. Tamarix, Tecoma, Teucrium, Thea, Tilia Tragopyrum.

1) Tamarix, Tamariskenstrauch (russisch: Grebenschtik). Sehr häufig in Südrußland T. Pallasii; außerdem können auch T. gallica, africana, laxa und tetrandra dort wachsen; deßgleichen T. germanica (neulich als besonderes Genus unter dem Namen Myricaria beschrieben).

2) Tecoma radicans aus Nordamerica mit feu-

Digitized by Google

errothen Blüthen kommt ziemlich gut fort, aber die zartere chinesische Art T. grandiflora erfriert leicht. (Diese gehören nach anderen zu den Bignomien.)

3) Teucrium, Gamander (russisch: Dubrownik). Von allen den zahlreichen Arten dieses Genus scheinen dem Verf. nur T. marum und Massiliense erwähnenswerth.

4) Thea, Theebaum, Theestrauch (russ.: Tschaj). Die verschiedenen Arten dieses weidenartigen Gewächses: Th. bohea, viridis u. s. w. können zwar in der Krym mit Erfolg angezogen werden, würden aber kein vortheilhaftes Unternehmen darbieten, da man dort Boden und Bearbeitung zu weit nützlicheren Zwecken verwenden kann.

5) Tilia, Linde (russ.: Lipa). In Rußland giebt es eine Menge Lindenarten, wie theils der natürliche Habitus, theils die künstlichere Unterscheidung der Botaniker solche bestimmen. Statt der T. europaea, werden drei Arten genannt: T. parviflora Ehrh.. s. sylvestris Desf. et Spach., T. intermedia Decand. und T. tetraphylla Scop., s. mollis Spach. Die erste kleinblüthige Art, mit 80 Fuß hohem, bis 60 Fuß dickem Stamm, wächst am meisten nördlich im europäischen Rußland, und aus dem Baste der Thauwurzeln derselben werden die sog. russischen Matten und Bastschuhe geflochten. Die zweite Art, die sich von der ersteren durch die gewölbten Ecken ihrer Nüsse auszeichnet, wird nur etwa 60 Fuß hoch und findet sich innerhalb Rußland nur am Kaukasus. Die dritte hat größere, weichere, flaumartige Blätter und härtere Nüsse, erreicht nur eine geringe verhältnißmäßige Stammesdicke bei mehr als 100 Fuß Höhe und wächst nur in den südlichen Gegenden Rußlands und zwar in mehreren Varietäten, denen die als besondere Art angeführte T. dasystyla Stevenson in der Krym muthmaßlich zugezählt werden kann. An diese schließen sich zunächst die Arten mit inneren Nebenblumenblüthchen, wie die ungarische T. alba, Waldts., s. argentea Desf., die auch in Podolien wild wächst, kleiner als die vorhergenannten, aber dichter belaubt, mit glänzend behaarter Unterseite ihrer Blätter. Dahin gehören americanische Linden: T. heterophylla Vent. s. alba Mich., welche 50 bis 60 Fuß hoch wird; so wie der europäischen ähnlichere T. nigra Bonp., s. glabra Vent., s. americana Mich., — T. neglecta Spach., — T. truncata Spach., — T. laxiflora Mich. p. s. pubescens Mich. f. Nur T. nigra erreicht bei 4 Fuß Stammesdicke an 80 Fuß Höhe; die anderen sind kleiner, und alle sind gut zu acclimatisiren. Die Nutzbarkeit der Linden ist bekannt genug.

6) Tragopyrons Polygonum frutescens, Geistwaigen (russ. Ssporyscha), kleiner Strauch im östlichen Rußland und in Sibirien, so wie T. buxifolium in Georgien, klein und zart, können beide als Ziersträucher dienen.

U. Ulex, Ulmus, Urtica.

1) Ulex europaeus, Dornginster (russ.: Sotochwost), diesen vier Fuß hohen Strauch räth der Verf., (der rauhen Stacheln ungeachtet) als gutes Schaaf- und Pferdefutter im südlichen Rußland mehr anzuziehen, welches letztere einigem Zweifel unterliegt.

2) Ulmus, Rüster (russisch: Wjäs, Jilim, Berest-Karatschaz) gehört zu den nutzbarsten Laubhölzern. Außer den bekannteren europäischen Arten: U. campestris L., U. suberosa Moench., U. ciliata Ehrh., s. effusa Willd., die am weitesten nördlich vorkommen, und wozu auch die französische Varietät U. tortuosa gehört, die sämmtlich theils dicht gestellt, theils lichter, überall fortkommen und im letzteren Falle bei 4 bis 6 Fuß Dicke an 30 Fuß Stammesdicke erreichen, werden noch U. glabra Mill., U. montana Sm., U. tiliaefolia Hort., U. major Sm., s. hollandica Mill. als ziemlich hohe Bäume, U. corilifolia Hort., als kleinere Art, und U. alba Willd. als äußerst selten (nur in Ungarn) angeführt. — U. americana wird 100 Fuß hoch, und einzelnstehend noch weit höher, zeichnet sich vor anderen bekannten americanischen Ulmen: U. nemoralis, rubra, fulva, alata auch in Rücksicht der Güte des Holzes aus. Eine Zwergulmenart Sibiriens U. pumila, und ein Baum von mäßiger Höhe aus China U. parvifolia Jacq. werden vom Verf. ebenfalls der Anpflanzung werth gehalten.

4) Urtica nivea, Papiernessel (russisch: bjelaja Krapina), einen chinesischen Strauch, räth der Verf. einzuführen, weil sich daraus schönes weißes Papier gewinnen läßt.

V. Vaccinium, Viburnum, Virgilia, Vitex, Vitis.

1) Vaccinium. Rußland hat mehrere einheimische Arten: V. myrtillus (Heidelbeere, russisch: Tschernika), V. uliginosum (Blaubeere, russisch: Golubika), V. oxycoccos (Moosbeere, russisch: Kljukwa),

V. vidis idaea (Preißelbeere, ruff.: Bruffnika) u. f. w. Eine Art in Rußland V. aretostaphylos am südlichen Abhang des Kaukasus erreicht 3 bis 4 Fuß Höhe.

2) Viburnum, Schlingbaum, Schwilke, Schneeballen (ruffisch: Grodowina, Kalina). Von europäischen Arten werden genannt: V. tinus, lantana und opulus; von asiatischen V. dahuricum, orientale, odoratissimum; eine africanische: V. cassinoides; americanische: V. nudum, deniatum, pubescens, prunifolium, pyrifolium, squamatum; lentago, lantanoides, oxycoceos, edule, acerifolium, molle.

3) Virgilia lutea, ein gelbblühender, gelben Farbstoff haltender, nordamericanischer Zierstrauch.

4) Vitex agnus castus wächst wild in Südrußland.

(Schluß folgt.)

Eine Saujagd bei Wien im Jahre 1837.

Der ersehnte Tag einer großen Saujagd im Kaiserlichen Thiergarten, Lainzer Revier unweit des Schlosses Schönbrunn, war da. Goldfunkelnde Staatswagen, von eleganten Schimmeln gezogen, trugen die Erzherzöge und fremden Fürstlichkeiten mit ihrem Gefolge bis zum Eingange des Thiergartens, wo jene mit sogenannten Jagdwürsteln vertauscht wurden, die zum Pürschen eben so zweckmäßig, wie zum Raschfahren unbequem sind. Noch eine gute Strecke hatten wir bis zu dem, mit einem Plankenzaune umgebenen engen Raume, wo die Saujagd stattfinden sollte, und ein Rudel Rothwild, fromm, wie man es im Freien nicht gewohnt ist, schien die lange Wagenreihe mit Verwunderung anzustaunen. Am Ziele angekommen, empfing ein schön unifermirtes Jägercorps die höchsten Herrschaften mit Hornmusik, dem sich ein nicht minder zahlreiches Forst- und Jagdpersonal, dessen prächtig gestickte Unifermen auf höheren Rang deuteten, anschloß. An einem, durch dickes Stangenholz, ohngefähr mit der Bretterwand gleichlaufenden Wege, waren 70 bis 80 Schritte von einander und von den Planken entfernt, circa 4′ über der Erde, kastenartige Kanzeln von Bohlen errichtet, zu welchen Treppen emporführten, die zweien Personen zum Schießen, und zweien zum Laden hinlänglich Raum und Schutz boten. Vor jeder derselben erstreckte sich bis zur Umzäumung eine am Stande vielleicht 20 Schritte breite, sich nach vorne erweiternde Schneiße, zum Schießen bestimmt; rechts, links und rückwärts in die Dickung durfte nicht geschossen werden, weil da die zahlreich anwesenden Jäger und Gehülfen mit Abfangen und Herbeischleppen des geschossenen und Herausjagen des gefunden Wildes beschäftigt waren, zu welchem Behufe eine Schweinsfeder und mehrere eingegrabene Kletterstangen jeden Stand umgaben. Ein Kaiserlicher Büchsenspanner erwartete uns mit 10 Büchsen und einer verhältnißmäßigen Menge Munition auf unserem Posten. Als die Schützen postirt waren, wurde die Jagd angeblasen, worauf eine der angränzenden Kammern geöffnet wurde, in welchen schon während der letzten Tage das Schwarzwild aus dem eigentlichen Saugarten in Parthien von 20 bis 30 Stück eingefangen war, und nun herausgejagt ward, welches den damit beauftragten Leuten nicht ganz leicht wurde, so daß sie die Kletterstangen häufig genug in Anspruch nehmen mußten. Jetzt braus't eine solche Heerde (Rotte will ich es nicht nennen) an der Vermachung entlang. Das dem Kleingewehrfeuer der Infanterie zu vergleichende Schießen, die Fanfaren der Hörner, das Klagen der getroffenen Frischlinge, das Rufen der Menschen, gab der Jagd eher das Ansehen einer Schlacht; überhaupt war die Zahl der vorbeiflitzenden Frischlinge bei Weitem überwiegend, und diesem Umstande, so wie auch der Beschaffenheit der Büchsen, die mehr zum Schnell- als zum Genau-Schießen eingerichtet zu sein schienen, war wohl die unverhältnißmäßig große Anzahl Fehlschüsse beizumessen, obgleich ich nicht bestreiten will, daß die natürliche Uebereilung der, theilweis solchen Beispiels ungewohnten Schützen, und andere Umstände auch viel dazu beitrugen. Was bei dem ersten Anlauf oder Umlauf nicht gefallen war, mußte wieder und immer wieder vor die Büchsen, da an kein Ausweichen zu denken war und wenn es ein Stück versuchte, sich in der Dickung zu stecken, da waren gleich ½ Dutzend Menschen mit Stangen und Spießen dahinter, es herauszujagen oder wenn dieß nicht mehr gieng, es abzufangen, und vor dem nächsten Stand zu strecken. Daß es hier an krank geschossenem Wilde nicht fehlte, bedarf wohl kaum der Erwähnung; namentlich kamen die starken Sauen in dem erbarmenswürdigsten Zustande, das Geschreide weit nachschleppend vor den Schützen an, und Freude erregte es dann dem Jägerherzen, wenn eine mitleidige Kugel ihren Leiden ein Ende machte.

So oft die einzelner fallenden Schüsse anzeigten, daß man mit einer Partie ziemlich fertig war, wurde eine neue Kammer geöffnet, und das unweidmännische Schauspiel wiederholte sich. Nach zwei Stunden stimmten die während der ganzen Zeit in Odem erhaltenen Hörner Hallali an, und die Jagd war gahr, wie der Wiener sagt. Das Wild wurde zusammengestreckt und es fanden sich von höchstens 10 - 12 Schützen erlegt: 3 Schweine, 35 Becke, 17 Bachen, 18 Ueberläufer und 238 Frischlinge, in Summa 301 Stück Schwarzwild, und außerdem 5 Dächse und 1 Hase. — Zeuges genug! — Das stärkste Schwein, von dem Erzherzoge Karl erlegt, wog unaufgebrochen 275 Pfund; das nächststärkere 222 Pfund, Wiener Gewicht.

So interessant es für große Herren sein mag, einer solchen Jagd, wenn ich anders diese Schießübung so nennen darf, beizuwohnen, so frage ich doch jeden Weidmann, ob er es nicht gleich mir vorziehen würde, so einem schwarzröckigen Hosenflicker vor dem muthigen Finder den Schuß auf dem rechten Flecke beizubringen? —

V.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 106. 7. September 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, verwandter Fächer.

Forst-Journal, herausgegeben von der Gesellschaft zur Ermunterung des Forsthaushaltes u. s. w. Erster Theil. Erstes u. zweites Heft. St. Petersburg, Druckerei des Departements des Inneren und des Handels. 1839.

(Schluß.)

5) Vitis, Weinstock (russisch: Winograd). Der Verf. rühmt die südlichen Abhänge des Kaukasus als das eigentliche Vaterland des Weinstockes, V. vinifera, wo derselbe zu baumartigen Gewächsen von ein Fuß Stammesdicke heranwachse. Er erwähnt einer Menge americanischer Arten, die aber nur als Ziersträucher anzusehen sind: V. indivisa Willd. s. Ampelopsis cordata Mich., V. riparia Mich., V. cordifolia, rotundifolia, V. labrasca s. vulpina, V. palmata, hederacea, arborea, von denen allen sich keine für Rußland eigne. (Da er der merkwürdigen V. apyperena, der kernlosen Traube der Krym nicht erwähnt, so scheint er solche wohl als eine Varietät der V. vinifera zu betrachten.)

W. Wistaria.

Wistaria frutescens aus Nordamerica und W. chinensis aus der Umgegend von Pecking werden als schöne Schlingpflanzen im Vorbeigehen genannt.

X. Xanthoceras, Xanthoriza, Xanthoxylon.

1) Xanthoceras Sorbifolia Bucquoy, kleiner, prächtig blühender Steinobstbaum in der Umgegend von Pecking, sowie

2) Xanthoriza apicifolia, Ziersträuch, und

3) Xanthoxylon Clava Herculis und X. fraxineum, dornigte, zweigarme, mäßiggroße Bäume aus Nordamerica, können ebenfalls sich acclimatisiren.

Y. Yucca.

Yucca gloriosa und filamentosa, baumähnliche Liliaceen aus Nordamerica.

Z. Zizyphus.

Zizyphus vulgaris Lam. s. Rhamnus Zizyphus L., südeuropäisches dorniges Gewächs; auch südlich am Kaukasus wild wachsend. Ebenso könnten auch Z. Cotus und Z. spina Christi dort wachsen.

Aus der bisher auszugsweise mitgetheilten Uebersicht von baum- und strauchartigen Gewächsen, welche nach des Verf. Ansicht größtentheils in Rußland mit Erfolg wachsen können, hält er solche der Aufmerksamkeit des Forstmannes wie des Kunstgärtners wichtig genug, um zu wiederholten Versuchen zu ermuntern; ihre Anzahl, glaubt er, werde sich durch die fortgesetzten Entdeckungen der neueren Reisenden im Inneren Asiens und Americas noch bedeutend vermehren lassen und die Vergleichung der einheimischen Gewächse mit dem Ausländischen zeige, daß die Natur Rußland freigebig genug mit nutzbaren u. schönen Gewächsen beschenkt habe, welche zu erhalten, eben so sehr die Sorge der Forst- und Gartenwirthschaft bleiben solle, als die Vermehrung ihrer Anzahl durch neue Anpflanzungen. *)

*) Manchen Lesern wäre vielleicht eine andere Aufzählungsweise etwa nach dem äußeren Habitus willkommner gewesen, und für diese wollen wir letztere hier in der Kürze nachholen.

A. Vollkommen entwickelte Gewächse mit stielständigen, vielblätterigen Blumen.

2) Beschreibung einiger Langhornkäferarten (Cerambycina).

(Auszug aus J. Th. Ratzeburg's „die Forst-Insecten".)

Die beschriebenen Arten sind: 1) Cerambyx carcharias L. (Saperda carcharias Fabr.); 2) Cer. populnus L. (Sap. populnea F.); 3) Cer. linearis L. (Sap. linearia F.); 4) Cer. luridus L. (Callidium luridum E.); 5) Cer. Heros F.; 6) Cer. Rhagium indicator F.; mit denen verwandte Arten verglichen werden.

---

1) Baum- und strauchartige Holzgewächse, mit sechszähligen und zusammengesetzten Blumen. (Magnolien).
Liriodendron, Magnolia, Illicium, (Polyand. Polyg.) Menispermum (Dioec. Dodec.)

2) Deßgleichen mit harzreicher Rinde, vierzähligen Blumen, Capselfrüchten. (Hypericeen) Hypericum, Symplocos, (Gynd. Polyand.)

3) Deßgl. mit harten, wohlriechenden Blättern (4 bis 5 Blätter), Blumen, vielfächrigen Früchten (Meliaceen).
Citrus (Polyad. 20 and.) Styrax, Melia (Decand. 1gyn.) Camellia (Monad. Polyand.) Thea (Polyand. 1gyn.) Halesia (Dodec. 1gyn.)

4) Deßgl. mit vierzähligen Blüthen, dreifächrigen Capseln. (Acerinen.)
Aesculus (7and. 1gyn.), Acer (Monoec. 8and.), Ptelea (Dioec. 4and.), Sapindus (8and. 4gyn.)

5) Deßgl. mit weichen Blättern, 2zähligen Blüthen, einfachen 1—5fächrigen Capseln. (Tiliaceen.)
Tilia, Chimonanthus, Chionanthus, Chorchorus, Keria, Cistus (Polyand. 1gyn.)

6) Baum-, strauch- und staudenartige Holzgewächse mit dreizen Blättern, regelmäßig 5blätterigen Blumen, verwachsenen Staubfäden. (Malvaceen).
Sterculia, Stillingia (Monoec. Monad.) Gossypium, Hibiscus, Gordonia (Monand. polyand.) Gualteria, Symphonia (Monand. 5and).

7) Staudenartige Holzgewächse, mit 5blätterigen Blumen. (Rutaceen.)
Ruta (10and. 1gyn.) Pelargonium (Monand. 8and.)

8) Deßgleichen mit 5- bis 6zähligen Blüthen. (Papaveraceen).
Capparis, Virgilia (Polyand. 1gyn.)

9) Krautartige Holzgewächse mit 5blätterigen Blumen. (Ranunculoiden).
Paeonia (Polyand. 2gyn.), Clematis (Polyand. polyg.)

B. Vollkommen entwickelte Gewächse, mit 5 — vielblätterigen, mit dem Kelche verwachsenen Blumen.

1) Baum- und strauchartige Holzgewächse, mit örtlichen Blättern, 5 kelchständigen Blumenblättern, drei bis fünffächerichen Früchten (Capseln). (Myrtaceen).
Punica, Myrtus, Eugenia (Icos. 1gyn.), Calothamnus, Callistemon, Eucalyptus, Melaleuca, Metrosideros (Polyad. Polyand.)

2) Deßgl. mit abwechselnden Blättern und Nebenblättern, 5zähligen Blüthen, Kelchfrüchten (Rosaceen).
Prunus, Cerasus, Amygdalus, Amelanchier, Armeniaca, Maclura (Icosand. 1gyn.); Rosa, Rubus, Potentilla (Icosand. polyg.); Paliurus, Crataegus, Stauracanthus (Icosand. 2gyn.); Sorbus (Icosand. 3gyn.); Pyrus, Cydonia, Spiraea (Icosand, 8gyn.)

3) Deßgl. mit einfachen Blättern, 5theiligen Blüthen, meist einsaamigen Früchten. (Rhamnoideen.)
Exocarpus (Decand. 1gyn.); Ilex. (Pent. 2); Staphylea (Pentand. 3gyn.); Rhamnus, Ziziphus, Celastrus, Ceanothus, Hovenia, Ribes (Pentand. 1gyn.).

4) Deßgl. mit gefiederten Blättern, 5theiligen Blüthen, vielfächrigen Früchten. (Pistaceen.)
Rhus, Coriaria, Xanthoxylon, (Pentand. 3gyn.), Pistacia, Pterocarya (Dioec. 5and.); Juglans, Carya (Monoec., 5and.) Ailanthus (Decand. 3gyn.); Myrica (Dioec. 4and.).

5) Deßgl. mit gefiederten oder paarigen Blättern, regelmäßig 5blätterigen, verstümmelten Blüthen, obstartigen Früchten. (Mimosen?)
Gleditschia, Lagonychium, Ceratonia, Xanthocera, Wistaria (Dioec. Cand.)

6) Deßgl. mit schmetterlingsförmigen Blüthen. (Genistaceen.)
Cercis, Anagyris, Sophora, Ammodendrum, Anabasis (Decand 1gyn.); Amorpha, Colutea, Robinia, Acacia, Caragana, Halimodendron, Cytisus, Gymnocladium, Ulex, Genista, Spartium (Diadelph. 10and.).

7) Staudenähnliche Holzgewächse mit schmetterlingsförmigen Blüthen. (Trifoliaceen.)
Lupinus (Diadelph. 10and.).

8) Strauch- und staudenähnliche Holzgewächse, mit 4—6theiligen Blüthen. (Circeen?)
Tamarix (Decand. 3gyn.), Fuchsia (Octand. 1gyn.)

9) Krautähnliche Holzgewächse mit 5theiligen Blüthen, und dicklichen Blättern. Sedeen.
Cactus (Icosand. 1gyn.), Hydrangea, Hortensia (Decand. 2gyn.).

C. Vollkommen entwickelte Gewächse, mit bedeckten Saamen in Röhrenblumen.

1) Baumartige Holzgewächse mit 2 — vielfächerichen Capseln, oder anderen Früchten.
Bumelia (Hexand. 1gyn.). Sideroxylon, Buddeja, Parrotia (Pentand. 1gyn.); Diospyros (Dioec. 8and.), Olea, Ligustrum, Jasminum, Phillyrea, Syringa, Hamiltonia (Diand. 1gyn.).

2) Strauchartige Holzgewächse, mit dreizähligen Capseln od. Beeren. Ericeen.
Vaccinium. Gelsomina, Borya (Octand. 1gynia); Rhododendron, Rhodora, Kalmia (Decand. 1gyn.); Cyrilla, Escallonia (Pentand. 1gyn.) Ledum, Aristotelia, Andromeda, Clethra, Arbutus, (Decand. 1gyn.) Mentzelia, Asimina (Polyand. 1gyn.)

3) Rankende Holzgewächse mit drei — vielfächerigen Capseln. Cucurbitaceen.
Schinus (Dioec. 10and.). Passiflora (Gynand. 5and.) Aristolochia (Gynand. 6and.)

4) Staudenartige Holzgewächse mit 3fächerigen kelchumgebenen Kapseln. (Campanuloiden?)
Cobaea, Azalea (Pentand. 1gyn.).

5) Baum-, strauch- und krautartige Holzgewächse mit zweifachen Capseln. (Gentianeen.)
Nerium, Hedera, Periploca (Pentand. 2gyn.)

6) Strauch- und krautartige Holzgewächse, mit ein- u. zweipaarigen Capseln (Labiaten).
Rosmarinus, Salvia (Diand. 1gyn.); Lavandula, Teucrium (Didyn. Gymn.)

7) Deßgleichen, mit zweiklappigen od. zweifächrigen Capseln. (Ringentes).
Vitex, Justicia (Didyn. angiosp.)

8) Baum-, strauch- und meist krautartige Holzgewächse, mit, in der Mitte verdickten zweifächerigen Capseln. (Scrophularien, Solaneen.)
Datura, Physalis, Koelreutera, Lycium (Pentand. 1gyn.) Bignonia, Catalpa, Tecoma (Didym. Angiosp.).

D. Vollkommen entwickelte Gewächse mit nackten Saamen unter den Blüthen.

1) Strauchartige Holzgewächse, mit 1—3saamigen Beeren unter den Blüthen. (Sambucinen.)
Sambucus, Viburnum (Pentand. 3gyn.) Lonicera (5and.

Digitized by Google

3) Benutzung der sibirischen Edeltanne (Pinus picea L.) im Ustsyssolskischem Kreise im Wologodskischen Gouvernement.

(Von Forstmeister Sonne.)

Es ist von derselben Tannenart die Rede, welcher in der ersten hier mitgetheilten Abhandlung unter dem bezeichnenden Namen Pinus Pichta erwähnt wird. Sie wächst in dem genannten Kreise häufig, mit der gemeinen Tanne ausgedehnte Wälder an den niederen Ufern der Wytschegda bildend, häufig als Bauholz und zu Tischlerarbeiten benutzt; die schlanken geraden Stämme

---

1gyn.) Cornus, Benthamia (Tetrand. 1gyn.) Aucuba (Monoec. 4and.).

2) Strauch- und krautartige Holzpflanzen mit zweizähligen, auf einem Fruchtboden gehäuften Saamen (Pencen). Cestrum (Pentand. 1gyn.).

3) Strauch- und krautartige Holzpflanzen, auch baumartig mit fächerigen vielsaamigen Früchten. (Cinchoneen). Pinknaya (Pentand. 1gyn.).

4) Desgl. mit kopf- oder krautartigem Blüthenstand. (Sarmentaceen). Vitis, Hedera (Pentand. monog.); Panax (Dioec. 5pent.) Bupleurum (Pentand. digyn.).

5) Krautartige Gewächse mit Strahlenblüthen (Radiaten). Baccharis (Syng. Polyg. superflua).

E. Gewächse mit entwickelter Wurzel, verzweigtem Stengel, Netzblättern, aber unvollkommener Blüthenbildung.

1) Baum- und strauchartige Holzpflanzen, mit 6blättrigem farbigem Kelch, einsaamigen Beeren oder Steinfrüchten. (Laurineen). Laurus (Enneand. monog.), Calycanthus (Icosand. polyg.); Berberis, Nandina, Prinos, Ruizia (Hexand. 1gyn.); Hamamelis (Tetrand. 2gyn.).

2) Baum-, strauch-, staudenartige, Milchsafthaltige Gewächse mit knöpfigen Capseln und verkümmerten fünfzähligen Blüthen. (Euphorbiaceen). Buxus (Monoec. tetrand.).

3) Strauch- und staudenartige, scharfe, aber nicht milchigen Saft haltende Gewächse, mit breiten, einfachen Blättern, blumenartigen vierzähligen Kelchen. (Daphnoideen). Daphne (Octand. 1gyn.), Elaeagnus (4and. gyn.), Hippophae, Shepherdia (Dioec. 4and.)

4) Baum- und strauchartig, schmalblättrige, selten abfällige, Heiden ähnliche Holzgewächse, mit vierzähligen Blüthen. (Proteen). Protea (Tetrand. 1gyn.)

5) Baum-, strauch-, stauden- und krautartige Holzgewächse, mit abwechselnden Blättern, meist getrennten Geschlechts, Kätzchenblüthen. (Urticeen.) Ficus (Dioec. 4and.) Coriaria, Schinus (Dioec. 10andr.) Urtica (Monoec. 4andr.).

6) Baum- und strauchartige Holzgewächse, mit dem mannichfaltigsten Laub, meist getrennten Geschlechts, Kätzchenblüthen (eigentliche Laubhölzer, Lignosen). Morus, Broussonetia (Monoec. 4and.); Celtis (Monoec. 6and.) Fraxinus (Dioec. 2and.) Ulmus, Planera (5and. 2gyn.) Nyssa (2oec. 5and) Liquidambar, Platanus, Quercus, Fagus, Castanea, Carpinus, Ostrya, Corylus (Monoec. polyand.); Alnus, Betula (Monoec. 4and.) Populus (Dioec. 8andr.) Salix (Dioec. 8andr.) Salix (Dioec. 2and.).

7) Baum-, strauch- und staudenähnliche Gewächse, mit nadelähnlichen Blättern, Kätzchenblüthen (Nadelhölzer. Aceriforien.) Salisburia (Gingko), (Dioec. Polyand.) Taxus, Juniperus (Dioec. Monadelph.); Batis (Dioec. 4andr.); Pinus (Belis s. Cunninghamia, Schubertia s. Taxodium), Thuja (Araucaria), Cupressus, Podocarpus (Monoec. Monadelph.); Casuarina (Monoc. 1and.), Ephedra (Dioec. Monadelph.).

8) Stauden- und krautähnliche Gewächse mit weichen Blättern. (Herbaceen?) Nitraria (Dodec. 1gyn.), Salsola (Pentand. 2gyn.), Salicornia (Monand. 1gyn.).

9) Desgl. mit Scheidenblättern (Polyoneen). Calligonum, Fothergilla (polyand. 2gyn.) Pallasia (Dodecand. 3gyn.) Polygonum, Tragopyrum (Octand. 3gyn.).

F. Gewächse mit entwickelter Wurzel, mit holzigem, unverzweigtem Stengel, Streifenblättern, und gradstreifigen, scheidenartigen Blüthen. Monokotyledonen.

1) Baumähnliche, streifenblättrige Gewächse. (Palmen). Phoenix (Dioec. 3and.), Chamaerops, Ceroxylon (Dioec. 9and.)

2) Strauch- und staudenähnliche, scheidenblätterige Gewächse. (Liliaceen). Yucca (Hexand. 1gyn.).

3) Stauden und Kräuter, mit schlanken Stengeln, Wurzelblättern (Smilacinen.) Ruscus (Dioec. Syngen.), Smilax (Dioec. 6andr.).

4) Baumartige, staudenartige Kräuter, mit großen, saftigen Blättern. (Amomeen.) Xanthoriza (1and. 1gyn.).

5) Schilfartige Gewächse. (Junceen.) Bambusa (Triand. 2gyn.).

Folglich erstreckt sich die Uebersicht der in Rußland theils einheimischen, theils eingeführten, theils zur Einführung vorgeschlagenen Baum- und Straucharten durch die meisten Gewächsfamilien höherer Ordnung:

I. Magnolien; Hypericeen, Meliceen, Acerinen; Tiliaceen, Malvaceen, Rutaceen; Papaveraceen, * Ranunculaceen. II. Myrtaceen; Rosaceen, Rhamneideen, Pistacceen; Mimosen, Genistaceen, Trifoliaceen; Cicreen, Sedeen. * III. Jasmineen; Ericeen, Cucurbitaceen, Campanuleideen; Gentianeen *, Labiaten; Ringenten, Scrophulorien *. IV. Saxifragen; Pencen, Cinchonen *); Sarmentaceen ***; Radiaten *. V. Laurineen, Euphorbiaceen, Daphneideen, Proteen; Urticeen, Feliaceen, Acerifolien *; Herbaceen, Polygoneen. VI. Palmen; Liliaceen *, Smilacinen; Amomeen **; Junceen **.

Aus den Familien der (I.) Siliculosen, (II.) Caryophylleen, (III.) Asperifolien, Primuleen, (IV.) Rubiaceen; Umbellaten, Heracleen; Cynareen, Cactuceen; (V.) Plantagineen, (VI.) Irideen, Orchideen, Nymphaeen; Gramineen, Najaden, — welche da, wo wir ein Sternchen hinsetzten, ausgelassen sind, — hat der Verf. keiner besonders erwähnt, da solche seinem Zwecke nicht entsprachen, so wie darn auch die letzteren Familien der Monokotyledonen keine strauch- oder baumartige Gewächse enthalten. Aus den niederen Gewächsfamilien konnten daher auch keine angeführt werden.

Die zuletzt von Uns hinzugefügte Uebersicht zeigt aber, daß der Verf. keinekwegs den Gegenstand völlig erschöpft hat, welches auch wohl seine Absicht nicht gewesen ist, wie seine Schlußworte hinreichend andeuten. Doch wird diese ausführliche Mittheilung vielleicht manchen deutschen gelehrten Forstmann veranlassen, diesen Gegenstand genauer zu bearbeiten. Einen Beitrag wird der Einsender in Kurzem dazu liefern, sofern auch für Deutschland die Aufgabe der Erhaltung unserer wichtigsten Forstgewächse, wie der Einführung und Acclimatisirung nutzbarerer ausländischer Pflanzengattungen, wichtig genug ist, um sich damit ernstlich zu beschäftigen. A. d. U.

dienen zu Masten für die Stromschifffahrt. Als Bauholz wird diese Holzart mehr geschätzt, als die dort wachsenden Fichten, Zirbelkiefern, Rothtannen und Lärchen. Das flüssige Harz der Edeltanne wird äußerlich als Wundbalsam, und gegen rheumatische Beschwerden auch innerlich von den heilkundigen Weibern der Syräner angewendet. Aber die merkwürdigste Benutzung dieses Baumes ist die Mehlbereitung aus dem Baste seiner Wurzeln in Jahren des Mißwachses.

Zu diesem Ende werden die jüngeren Bäume gewählt, die äußere Rinde und die holzigen Theile des Bastes der Wurzeln entfernt, der Bast in hölzernen Trögen zerstampft und darnach in Handmühlen zu Mehl gemahlen. Dieses Bastmehl wird sodann mit Wasser einer säurenden Gährung unterworfen und, mit Roggenmehl vermengt, zu Brodteig ausgewirkt. Die daraus geformten Laibe müssen aber zu völliger Trockenheit ausgebacken werden, weil sie sonst äußerst bitter schmecken. Einige pflegen auch das Bastmehl unter anderen Brodtaig zu verrühren und damit säuern zu lassen, woraus alsdann ebenfalls sauerschmeckendes Brod bereitet wird. Manche Naturen vertragen dieses Mehlsurrogat ohne Beschwerde; doch die meisten empfinden nach dem Genuß solchen Brods Hitze im Munde, Sodbrennen und Magendrücken; bei länger fortgesetztem Genuß des Brods aus Bastmehl schwellen die Füße an und der ganze Körper bekommt ein gedunsenes, kachektisches Ansehen.

4) Einige Bemerkungen über die sibirische Ceder (Pinus Cembra L.) (Mitgetheilt von demselben.)

Die sogenannte sibirische Ceder wächst im östlichen Theile des Ustjssyssolskischen Kreises, vom östlichen Ufer der Petschora bis zum Fuß des Ural und dessen westliche Abdachung hinan, einzelne, sich von den übrigen absondernde, Nadelholzwaldungen bildend; auch weiter westlich kommt diese Holzart vor, erreicht aber dort nur eine geringe Höhe. Von der Petschora an finden sich Bäume von 90 Fuß Höhe und von 5 bis 6 Fuß unteren Durchmessers. Um den nördlichen Katharinencanal werden diese Bäume etwa 70 Fuß hoch und bis zu 3½ Fuß dick. Etwa um das 30ste Jahr fängt der Baum an Nüsse zu tragen, und alle 2 bis 3 Jahre, wenn keine außerordentliche Dürre eintritt, kann man auf eine Nußerndte rechnen. Im May blüht der Baum, gegen den Herbst bilden sich die Nußansätze in den Zapfen, die sich alsdann im folgenden Jahre erst zu vollständigen reifen Nüssen im September entwickeln, wenn keine außerordentliche Dürre ihre völlige Reife vereitelt. Der Standort hat viel Einfluß auf das Gedeihen dieser Holzart, und der Verf. ließ durch tiefes Eingraben um vorzüglich gut und gedeihlich wachsende Stämme, die zum gedeihligen Fortkommen am meisten geeignete Bodenart ausmitteln. Er fand sie durchgehend auf folgende Weise geschichtet: unter einer beträchtlichen Lage abgefallener Nadeln, eine ansehnlich tiefe Schicht schwarzer Walderde; unter derselben, mit Humus vermengten Sand, und tiefer abwärts Kies. Der Verf. bemerkte in letzterem, in ziemlicher Tiefe, eine allmählig verminderte Temperatur. Im Sand- und Kieslager unterhalb der schwarzen Erdschicht war viel Feuchte, und diese Feuchtigkeit und kieshaltige Grundlage hält der Verf. für wesentliche Bedingungen des gedeihlichen Wuchses dieser Nadelholzart; denn wo der Granit und Kies weniger Nässe zeigten, standen die Bäume weit schlechter. Von einer chemischen Untersuchung der verschiedenen Schichten erwartet der Verf. noch befriedigendere Aufschlüsse. Die besten Standorte waren die vertieften Stellen zwischen den hügelichen Erhebungen der Abhänge, wo sich demnach die meiste Feuchtigkeit in der Tiefe ansammelt.

In der Umgegend gilt es als Luxus, Thüren aus einer einzelnen breiten Diele dieses Holzes zu zimmern. Die Nüsse machen einen bedeutenden Handelsartikel aus. Viel wird davon ins Pommersche Gouvernement verführt, und die mit zahlreichen Rennthierheerden auf den nördlichen Höhen des Ural herumziehenden Wogulen ernähren sich zum Theil davon in ergiebigen Jahren.

5) Vorschlag zur Errichtung eines Forstcabinets.

Damit hat Herr Staatsrath Faber in Odessa bereits einen Anfang gemacht, mittelst einer Sammlung von Abbildungen von Forstgewächsen der Neurussischen Gegenden. — Es soll in zwei großen Abtheilungen die Forstgewächse der alten und der neuen Welt und letzterer in den Unterabtheilungen der tropischen, der in gemäßigten Klimaten und der im kalten Klima wachsenden enthalten. Von jeder Gewächsart sollen wenigstens zwei Abbildungen, die eine naturhistorischen, die andere künstlerischem Zwecke entsprechend, vorhanden sein. Auf die klimatischen Verhältnisse, auf die geographische Lage und auf die Eigenschaften des Bodens soll dabei Rücksicht genommen, und künftig diese Sammlungen, wo es nöthig und dienlich scheint, durch bezügliche Sammlungen aus den übrigen Naturreichen vermehrt werden.

6) Ankündigung einer neuen landwirthschaftlichen Zeitung für das südliche Rußland auf das Jahr 1839.

Hiervon muß der Erfolg abgewartet werden, ehe weitere Mittheilungen darüber interessiren können.

7) Von den verschiedenen Hirscharten.

Eine wörtliche Uebersetzung des in der Forst- und Jagdzeitung (Jahrgang 1839. Januarheft Nro. 1—5) enthaltenen Aufsatzes: „Die Hirscharten.“

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 107. 10. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Herrschaft Gratzen in Böhmen in forstlicher Beziehung.

Die Herrschaft Gratzen — ein Fideicommis, dem Herrn Georg Graf von Buquoy zugehörend — liegt zwischen 48° 24′ und 48° 54′ nördlicher Breite, und zwischen 32° 4′ Fuß und 33° 2′ östlicher Länge und zwar an der südlichen Seite des Königreiches Böhmen im budweiser Kreise; erstreckt sich gegen Süden an Unter- und Oberösterreich, bildet hier auf verschiedenen Punkten, den Scheitel, wo die Gewässer der Ostsee und dem schwarzen Meere zugeführt werden. Das Gesammt-Areal der Herrschaft beträgt 16 Quadratmeilen, davon sind nach der im Jahre 1778 stattgehabten k. k. josephinischen Vermessung zum Behufe der Steuerregulirung an:

Ackerland	28,217	Joch	300⅛ Q.-Klftr.
Wiesen und Gärten . .	12,640	„	713⅛ „
Teiche	1,588	„	429 „
Hudwaiden	7,611	„	1523⅜ „
Wald	30,915	„	501⅛ „

welches zusammen 80,973 Joch 267 fl. Q.-Klftr. (das Joch zu 1600 Q.-Klftr., die Klafter zu 36 Q.-Fuß angenommen) beträgt, hiezu kommen noch die Grundflächen der Bäche, welche nicht gemessen worden sind. Die ganze Herrschaft ist beinahe durchgehends gebirgig und hügelich und hat wenig Ebenen, die beträchtlichste im unteren Forste. Der obere Forst steht mit den Gebirgen des Böhmerwaldes, an der bayerischen Gränze in Verbindung und gehört im Allgemeinen der Granitformation an. Seine bedeutendsten Höhen bestehen aus abgewaschenem, nackten, mächtigen Urgranit in Lagern; tiefer finden sich Glimmerschiefer, Geschiebe von Quarzfels, dann Gerölle von Quarz, Granit, Hornfels und Glimmerschiefer, welche letztere Erscheinung mit vieler Wahrscheinlichkeit auf einen, in der Urzeit stattgehabten Wasserstand, in den flachen Gegenden, deutet. Die höchsten Punkte sind der Steinberg im pucherser Reviere, nahe an der österreichischen Gränze, der nach David 548 pariser Klafter, der Gohaut im ömauer Reviere, welcher 44 T. $\frac{7}{10}$ pariser Klafter über der Meeresfläche liegen.

Die Stadt Gratzen selbst liegt 262,7 und die Stadt Budweis 188,7 pariser Klafter über der Meeresfläche.

Außer der Stadt Gratzen befinden sich in der Herrschaft 8 Märkte 111 Dörfer, in denen theils deutsch theils böhmisch gesprochen wird.

Die Gebirge des oberen Forstes haben ihr Streichen von Süd-West gegen Ost, Ost-Nord, und bilden den südlichen Theil der Herrschaft.

Das Klima ist veränderlich, im Ganzen aber gesund, die tiefer liegenden Gegenden, sind wegen Mangels an, Schutz gewährenden Gebirgen, den Nord- und Nordostwinden exponirt und späte Nachtfröste, besonders in den Gebirgen, oft sehr verderblich.

Der Boden, in den tiefer, so wie in den höher gelegenen Gegenden, ist verschieden, größtentheils als mittelmäßig gut anzusprechen, wozu der durch Sand stark entbundene Lehm mit vielen Dammerdentheilen, gezählt wird. Theilweis sind Sand und Kiesel mehr vorherrschend, wo dann der Boden humusarm erscheint.

Es kommen auch nasse und sumpfige Gegenden vor, in welchen bedeutende Torflager sich befinden.

Digitized by Google

Die Bodencultur wird im Allgemeinen industriell betrieben.

Die Sümpfe sind meistens durch Abzugscanäle trocken gelegt, und werden nach und nach zu Wiesen und Feldern umgewandelt.

Wenn gleich in der ganzen Herrschaft die Vegetation ziemlich üppig ist, insbesondere an Roggen, Haber, auch Kartoffeln, Klee, Flachs angebaut werden, so ist dennoch der Ackerbau, besonders in den Gegenden des oberen Forstes, in naßkalten Jahren, nicht sehr ergiebig.

Es werden Roggen, Gerste, Hafer, Kartoffeln, verschiedene Gemüßarten und Flachs angezogen; der Anbau geht bis auf die höchsten Gebirgsgipfel hinauf; die Gemüßarten und der Flachs gedeihen selbst in den hohen Lagen fast immer sehr gut, das Obst aber im Gebirge nur selten. Die Viehzucht ist nicht unbedeutend; die Waldbewohner wie auch die Bewohner des Flachlandes verlegen sich mit besonderem Eifer auf die Rindviehzucht; die obrigkeitlichen Mayerhöfe halten dagegen nur das nothwendige Rindvieh — bei durchaus bestehender Stallfütterung, von einer großen und ausgezeichnet schönen Raçe. Schaafe werden so viele gehalten, als die Futterernte und Waide gestatten.

Die Waldungen der Herrschaft Gratzen.

Die herrschaftlichen Wälder d. h. solche, welche Eigenthum der Grundobrigkeit sind, betragen 22,134 Joch. $336\frac{3}{6}$ Q.-M.

Gemeindewaldungen	1039 Joch	$612\frac{4}{11}$	Q.-M.
Pfarr- u. Kirchenwaldungen	205 „	$488\frac{1}{3}$	„
Bürger- u. Bauernwaldungen	7536 „	663	„

Die herrschenden Holzarten sind:

Die Weißtanne (P. abies), die Fichte (P. picea), Kiefer (P. sylvestris), die Mastbuche (F. sylvatica), die Wintereiche (Quercus robur), die Lärche (P. larix), die Weymoutskiefer (P. strobus), die Feldulme (U. campestris), von den Ahornarten Acer pseudo platanus und A. platanoides, die Esche (F. excelsior), die Weißbirke (B. alba). Andere Holzarten kommen nur in kleinen Beständen und eingesprengt vor, so z. B. drängt sich die Schwarzpappel (P. nigra) fast allenthalben ein. In neuerer Zeit ist die Schwarzföhre (P. austriaca), wovon später die Rede sein wird, angesäet worden.

Die herrschaftlichen Waldungen sind in drei Hauptbezirke eingetheilt.

1. Der obere Forst.

Pucherser	Revier	6982	Strich	10 Str.*)
Zienetschläger	„	6557	„	$13\frac{11}{12}$
Luschnitzer	„	6041	„	$13\frac{10}{12}$
Heilbrunner	„	5857	„	10
Beneschauer	„	206	„	$15\frac{1}{4}$
Scheibner	„	810	„	$6\frac{1}{4}$
	Summa	26457	„	$5\frac{3}{12}$

2. Der mittlere Forst.

Demauer	Revier	1984	Si.	$6\frac{2}{12}$
Pernlesdörfer	„	175	„	$10\frac{6}{11}$
Subschitzer	„	1329	„	$14\frac{7}{11}$
Selzer	„	954	„	$15\frac{3}{11}$
Sitzkreiser	„	526	„	$7\frac{1}{4}$
Häußleser	„	429	„	$14\frac{1}{4}$
	Summa	5401	„	$3\frac{8}{11}$

3. Der untere Forst.

Gratzner Schloß-Revier	. . . .	364	„	$2\frac{6}{12}$
Gabernosser	„	1678	„	$13\frac{11}{11}$
Granitzer	„	1866	„	$5\frac{11}{12}$
am Torfmoor	. . .	1425	„	$2\frac{6}{12}$
Jakuler Revier	. . . . .	2849	„	3^{11}
am Torfmoor	. . .	506	„	4^{9}
Tieschien	. . . . .	3387	„	$15\frac{6}{12}$
am Torfmoor	. . .	331	„	12^{2}
	Summa	12409	„	$13\frac{8}{12}$

Der Gesammtflächengehalt dieser drei Waldbezirke beträgt 44,268 Strich $6\frac{9}{12}$ oder 22134 Joch $336\frac{3}{6}$ Q.-Klftr., mit Einschluß der Viehtriften, Gemeinde-, Pfarr-, Kirchenwälder und Privatwaldungen, in welchen verschiedene Parzellen von obrigkeitlichen Wäldern zerstreut umherliegen.

Die Bewirthschaftung dieser sämmtlichen Waldungen überwacht das Forstamt. Die Jagdbarkeit steht allenthalben dem Herrschaftsbesitzer zu, und haben einige Ortschaften die Verpflichtung neben der Robot (Frohndienst) Jagddienste zu leisten.

In 1803 und 1804 wurden sämmtliche Wälder von einem allhier stationirt gewesenen Oberförster Kastel vermessen, chartirt, abgeschätzt, und eingetheilt. Dieser würdige Mann, der sich viele Verdienste um den Forsthaushalt der Herrschaft Gratzen erworben, gründete auch unter der Regierung des Herrn Grafen Johann

*) Zwei Striche sind gleich einem Joch.

Digitized by Google

von Buquoy zu Jakulle ein Institut zur Bildung junger Forstleute, welches aber mit seinem Tode leider eingegangen ist. Theilweis noch vorhandene, zweckmäßig eingerichtete Holz- und Waldsaamensammlungen, eine, die besseren forstwissenschaftlichen Schriften enthaltende Bibliothek, dann eine zweckmäßig verfaßte Forstinstruction, sind sprechende Beweise der gediegenen Kenntnisse jenes Forstverwalters, welche er inzwischen in der Periode seiner amtlichen Wirksamkeit, practisch zu bethätigen, des großen Holzüberflusses und geringen Absatzes wegen, nicht zureichende Gelegenheit fand.

Bewirthschaftung.

Fast in allen älteren Beständen — die aller Wahrscheinlichkeit nach Naturproducte sind — kommen die Holzarten gemischt vor. Im oberen Forste sind gewöhnlich Tannen, Fichten, Buchen mit Ulmen, Ahorn und Birken durchsprengt — vorherrschend.

Im unteren Forste findet sich als gewöhnlich eine Mischung von Tannen, Fichten, Kiefern, Buchen, Eichen, Birken und auch Lärchen.

Im mittlere Forste sind die Bestände in jenen Revieren, welche eine hohe Lage haben, denen des oberen Forstes in der Mischung ziemlich gleich, wie z. B. im ömauer Reviere. Die mehr tiefer gelegenen Reviere haben theils gemischte, theils reine Kiefern- und Fichtenbestände.

Auffallend ist, daß bei dieser Mischung selten ein Unterdrücker der einen oder der anderen Holzart, in den älteren Beständen wahrgenommen wird, wogegen in den jüngeren Beständen schon im 30- bis 50jährigen Alter die Buche von der Fichte, besonders im unteren Forste, wo eine starke Streunutzung stattgefunden hat, ganz überwachsen ist.

Auch verdient bemerkt zu werden, daß im oberen und mittleren Forste, wo viele Bergwände ganz mit Granitbrocken belegt sind, im Allgemeinen die Vegetation viel freudiger ist, als im unteren Forste, der beiläufig 280 pariser Klafter tiefer liegt, mehr feucht als trocken ist, und als Bodenbestandtheile, Sand, Kiesel, Lehm mit wenig Dammerde vermischt, hat. Im unteren Forste kommen viel Eichen und zwar von schlankem geradem Wuchse, auf 60—80 Fuß astrein, zwischen Fichten, Tannen und Kiefern eingesprengt vor, die ein Alter von 200—350 Jahren mit dem umstehenden Bestande nachweisen, obgleich der Boden für diese Holzart zu feucht und zu humusarm ist. Wahrscheinlich hat der dichte Stand des Nadelholzes oder der Umstand, daß das Laubholz schon vor dem Nadelholzanfluge unter den Mutterbäumen längere Zeit vegetirt hatte und nach und nach durch deren Umsturz oder Wegnahme freigestellt wurde, die Unterdrückung des Laubholzes vom Nadelholze verhindert und den schlanken Wuchs befördert.

Auch ungemein langschäftige Kiefernbestände sind auf dem nassen Boden vorhanden.

(Fortsetzung folgt.

Jäger-Liebe und Sehnsucht nach der Entfernten.

1.

Früh Morgens wenn der Tag erwacht,
Am Waldrand in Purpurpracht,
Begrüß ich bei des Früh-Roths Licht,
Erst Sie — dann folg ich meiner Pflicht!

2.

Sie ruft mich in den dunklen Wald,
Wo tausendfach schon froh erschallt,
Der Sänger-Chor in Federkleid' —,
Wie wird mir da das Herz so weit!

3.

Ich denk', indem ich Wald und Flur
Durchstreife, der Geliebten nur, —
Ihr Bild begleitet' mich überall,
Durch Forst und Haide, Berg und Thal!

4.

Des Frühlings erste Blümchen weih'.
Ich Ihr mit still erneuter Treu'
Von Veilchen und Vergißmeinnicht
Erinnerung Ihr stets Kränze flicht!

5.

Im Sommer, wenn auf Reh' und Hirsch'
Die schatt'gen Wälder ich durchpürsch',
Da schwebt so süß, da schwebt so mild,
Mir vor der Treugeliebten Bild!

6.

Von Sehnsucht voll such' ich mir dann
Die nächsten Höh'n, von welchen man
In blauer Fern das Haus begrüßt,
Das meine stille Lieb' umschließt!

Digitized by Google

7.

Entzückt steh' ich da Stunden lang',
Mit zartem Sehnen froh' und bang,
Und ruf' mit unverwandtem Blick'
Viel seelige Stunden mir zurück'!

8.

Im Herbste, wenn bei Hörner Schall,
Bei Hundelaut und Büchsenknall
Der Forst vom Jagd-Hallo ertönt,
Das Herz noch still nach Ihr sich sehnt!

9.

Und steh' ich spät im Purpurschein
Des Abends, still am dunklen Hain,
Erwartend oft bemerktes Wild —
Ist mir von Ihr das Herz erfüllt!

10.

Die tiefe Ruh', des Abends Pracht
Erhöhen meiner Sehnsucht Macht,
Es strebt in regern Phantasi'n
Das Herz zur fernen Liebsten hin!

11.

Die Abendglocke, nah' und fern!
Der Drossel Lied, die ersten Stern'
Der Nacht, erinnern mich so mild
An der Geliebten theures Bild!

12.

Und steh' ich eine Stund', und mehr,
Wird schaurig dunkel um mich her,
Kehr ich bei nächtlich stiller Ruh'
Nur Sie im Sinn der Heimath zu!

14.

Ich denk' den ganzen finstern Weeg
Ob Sie wohl mein' auch denken mög'
Denk' ach! mit tiefem Seelenweh',
Ob ich, und — wann Sie wieder seh'!

Ug.

Ueber das Brünnieren und Schwärzen der Flintenröhre.

Um eine sehr dunkele, braune Farbe der Flintenröhre zu erzielen, hat bei der Unzulänglichkeit der bisherigen Mittel der Büchsenmacher Schmidt zu Güstrow ein Verfahren angegeben, von dem er auf den Grund langjähriger Erfahrung behauptet, daß bei einigermaßen sorgfältiger Behandlung nicht nur alle Farben-Nuancen, sondern auch die schönste Politur bewirkt werden. Das empfohlene Verfahren ist folgendes:

Zu undamascirten Röhren nimmt man ein Gemisch von: 1 Loth versüßter Salpetersäure, 1 Loth schwefelsaurer Eisenlösung, ½ Loth Spießglanzbutter, 1 Loth schwefelsaurem Kupfer, ½ Quart weichem Wasser. Mit dieser Mischung wird mittels eines Schwammes das Rohr dreimal täglich befeuchtet, und jedesmal von dem entstandenen Roste mit einer Stahldrahtbürste gereiniget. Zuletzt wird das Rohr stark mit Wollenzeug abgerieben und die Säuere durch Uebergießen mit siedendem Wasser getilgt. Hat man stets reinlich abgekratzt, so wird auch das Rohr einen schönen Metallglanz haben. Diese Beize deckt sehr die Fasern des Metalls und läßt leicht Kupfer fallen, wenn sie nicht gehörig verdünnt ist. Deßhalb bedient sich Schmidt zu damascirten Röhren nachbemerkten Mittels: 1 Loth Stahltinctur, 1 Loth Weingeist, ½ Loth salzsaures Queckfilber, ½ Loth Salpetersäure, ½ Loth Galmei, ½ Quart Wasser. Hiemit wird je nach drei Stunden, das Rohr befeuchtet, gut abgerieben und dann, mit reinem Wasser abgewaschen. Auf diese Weise kommt auch der geringste Faden des Damaskes hervor und es erhalten dadurch die Röhre das schönste Aussehen.

Um den Damast eines Rohres schwarzblau zu markiren, wird ein anderes Verfahren eingehalten. Nachdem das Rohr gut polirt ist, läßt man dasselbe blau anlaufen. Hiezu bediente sich A. Schmidt einer Blechröhre von 4 bis 5 Zoll Durchmesser und etwa 18 Zoll Länge, in stillem Feuer bis zur Rothglut erhitzt, das Rohr Stelle für Stelle durchschiebend. Nach dem Erkalten wird dasselbe mit einer Mischung von Wasser und einigen Tropfen Schwefelsäure, vermittels einer steifen Bürste abgewaschen u. alsbald wird der Faden des weicheren Eisens in seinem natürlichen Metallglanze erscheinen, wogegen der härtere Stahl dunkel bleibt, weil er vermöge seines Kohlenstoffes die Farbe fester hält. Sowie aber die Farbe rein ist, muß das Rohr mit Wasser abgespült werden. Am besten eignen sich dazu die Stahldamaströhre von Lüttich; doch gehört immer schon einige Uebung zum vollständigen Gelingen, vorzüglich um den nothwendigen Wärmegrad zu treffen, denn bei zu geringer Wärme erscheint die Farbe roth, bei zu starker hingegen, unrein und fleckig.

Beleg zur langen Dauer des Eichenholzes.

Einer der Pfähle, welche den Grund der alten Brücke zu Lancaster bilden, wurde vor kurzer Zeit herausgenommen und man überzeugte sich, daß er noch ganz frisch war, obgleich er wenigstens neunhundert Jahre im Wasser gestanden hatte.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 108. 13. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Herrschaft Gratzen in Böhmen in forstlicher Beziehung.

(Fortsetzung.)

Der obere Forst hat auch noch, mit Tannen, Fichten und Buchen gemischte Bestände in einem Alter von 300 — 450 Jahren aufzuweisen. Es giebt Stämme, aus denen 18, ja selbst 27 Klafter Scheitholz, das Klafter à 72 Cubik-Fuß Wiener Maaß, aufgehauen werden. Auch Rothbuchen, die 6 — 7, ja 12 Klafter Scheitholz geben, kommen einzeln vor.

Diese merkwürdigen Erscheinungen haben den Herrn Grafen von Buquoy ꝛc., rühmlichst bekannt als Dichter, Schriftsteller und Beförderer alles Guten, Nützlichen und Industriellen, veranlaßt, bei Gelegenheit einer Forstbereisung am 28. August 1833 Nachstehendes zu beschließen: „daß, nachdem im Luschnitzer Forstreviere „des II. Hauptheils, am Almberge, zwischen der Theilungslinie und Almbach, vom Schlage Nro. 10 bis „20 die Strecke, welche als Urwald in einem, Bewunderung und Ehrfurcht einflößenden Zustande befunden „worden, in Anbetracht, daß Wälder dieser Eigenschaft „nunmehr bald nur geschichtlichen Schilderungen angehören werden, die gedachte Waldstrecke als Denkmal „alter Vorzeit mit Verzichtleistung auf ihre ökonomische „Bewirthschaftung, dem anschaulichen Genusse ächter „Naturfreunde vorzubehalten, daher in denselben nicht „geholzt, keine Waldstreu gerechelt, und daraus auch „kein Klaubholz abgegeben, kurz Alles in dem gegenwärtigen Zustande gelassen werden solle."

Aus dem Vorkommen der vorbezeichneten Bestände läßt sich wohl ohne Zweifel auf einen noch bedeutenden Holzvorrath, namentlich an Schiff-, Bau- und Nutz- und Brennholz in den Gratzner Waldungen schließen.

Da nun in den alten überhaubaren Beständen, durch Nutzung der anbrüchigen und abgestorbenen Stämme nicht selten, zum großen Theile der gehörige Holzbedarf gedeckt wird, so ist leider die gewünschte Verjüngung nicht in dem Umfange, wie sie zweckmäßig statt finden müßte, ausführbar.

Schon seit einer Reihe von Jahren besteht dieser Uebelstand, aus welchem Grunde die Taxations-Vorschriften nicht mehr vollzogen werden konnten, zumal das zum Hiebe bestimmte Holz damals nicht immer Absatz fand.

Im Jahre 1832 wurde dem Unterzeichneten die Leitung des Forsthaushaltes in dieser und der angrenzenden Herrschaft Rosenberg übertragen, und er ist seitdem ernstlich bemüht gewesen, die in dem jungen geschlossenen Nachwuchse und Anflügen vorhandenen Mutterbäume zur Freistellung der Jugend mit Vorsicht herauszuhauen, die leeren Stellen im Nachwuchse mit Heistern, die 1 — 5jährigen Anflüge durch Fichtenbüschel, und die 6 — 10jährige, mit Kiefernpflanzung zu completiren.

Nebstdem sind im Laubholze und in den Tannenbeständen zweckdienliche Saamenschläge angelegt worden, um auf die wenigst kostspieligste Weise die Verjüngung zu erzielen. Dieses Verfahren wird hier um so mehr als diensam erachtet, weil leider die großen holzreichen Stucken oder Stöcke meistens noch nicht gerodet werden.

Zeigt sich nach wenigen Jahren die natürliche Besamung nicht nach Wunsch, so wird zur künstlichen Cultur geschritten, damit der Zuwachsverlust, nicht erheblich werde.

Digitized by Google

Die nun abgetriebenen Blößen, auf denen sich nicht zu viel unverwesste Pflanzen vorfinden, und deren Boden noch frisch und wund ist, werden meistens durch Fichtenplatzsaaten wieder bestellt. Ist der Boden schon etwas mit Gras ꝛc. bewachsen, so werden Flecke von 1½ Fuß im Quadrat und in 4 — 5 Fuß Entfernung, in der Mitte des Platzes ausgemessen und eingesäet, und zwar der Saamen in 1 — 1½ Zoll breite flache Riefen vor den schwach abgeplaggten Rasentheilen eingestreut. Außerdem sind Saatkämpe mit Riefensaaten auf allen diensamen Punkten vorbereitet.

Viel Sorgfalt erfordert u. nicht unerhebliche Kosten veranlaßt die Reinigung der Saatkämpe von den verdämmenden Forstunkräutern, die jedoch zum guten Gedeihen der Pflänzlinge bis zum Eintritt des 3jährigen Alters für unumgänglich nothwendig erachtet werden.

Auf ein Joch Platzsaat werden nach Umständen 30 — 50 Pfund und auf ein Joch Saatkamp, wo die Riefen 1 Fuß parallel gezogen sind, 100 — 120 Pfund reiner Körnersaame gerechnet.

Auf sehr nahrungsarmen und mäßig nassen Boden wird die gemeine Kiefer und auf sumpfigen Boden die gemeine Erle nebst der Birke — letztere Beiden zur Schlagholzerziehung, mit Vortheil angebaut.

Selbst auf nassen Boden kommen hier 100 — 150jährige Kieferbestände, vom schlanken ausgezeichneten Wuchse, vor.

Zur Completirung der Laubholzbestände werden in Pflanzschulen Eichen, Ulmen, Ahorne und Eschenheister angezogen. Die eigentlichen Nachbesserungen geschehen jedoch durch Buchenheister, und werden die vorhin genannten Holzarten nur eingesprengt. Lärchen- und Schwarzföhrensaaten wurden auch seit einigen Jahren mehrseitig ausgeführt, der Anbau der Schwarzföhre (**Pinus austriaca**) wurde aus dem Grunde begünstigt, weil Zötl (Assistent der k. k. Forstlehranstalt zu Mariabrunn) in seinem Handbuche: „die Forstwirthschaft im Hochgebirge, 1831, §. 49" — deren Nutzbarkeit, hinsichtlich des bedeutenden Zuwachses, der Streu und Holzgewinnung, besonders empfohlen hat.

Nachdem jedoch Schreiber dieses, unter Andern, auch durch Beaugenscheinigung der Schwarzföhrenbestände, in den Waldungen bei Baden, hinter Schloß Weilburg im Siegenfelder Forste des Klosters heiligen Kreutz, unweit der Krainerhütte, dann unter dem Forsthause Kaltenberg und in dem k. k. Park bei Laxenburg unweit Wien — die Ueberzeugung gewonnen hat, daß die Schwarzföhre einen sehr geringen Zuwachs hat, und wenig oder gar keine Waldstreu liefert, so wird der Anbau derselben hier nicht mehr fortgesetzt werden.

Da die Schwarzföhre in Deutschland wenig bekannt ist, so möchte nicht ohne Interesse und den Lesern der Forst- und Jagdzeitung nicht unwillkommen sein, zu vernehmen, daß die stärksten Stämme in den 100 — 130jährigen Schwarzföhrenbeständen 1½ Schuh hoch über der Erde, 16 Zoll im Durchmesser und 45 — 50 Fuß Länge und so lichten Baumschlag hatten, daß der Boden durchgehends mit Gras und Forstunkräutern bewachsen war.

Die Jahrringe dieser Bäume — welche in so mildem Klima und auf so gutem Boden, nämlich auf Kalkgebirge mit einer 2 — 3 Fuß tiefen humusreichen Erdschichte, am Fuße der Berge, wo der Wein gutes Gedeihen verspricht — und der vorzüglich auch zur Erziehung der Rothbuche geeignet — erwachsen waren, zeigten sich zum Theil sehr eng und konnten nur schwer mit unbewaffnetem Auge gezählt werden.

Die Harzgewinnung von der Schwarzföhre möchte wohl sehr ergiebig sein, denn die, einige Monate zuvor abgehauenen Stämme waren ¼ Zoll dick mit braunem durchsichtigen Harze belegt, aus welchem Grunde sich auf lange Dauer dieses Holzes an feuchten und nassen Orten schließen läßt.

Die Länge der Jahrestriebe in jüngern und ältern Schwarzfährenbeständen ist zwischen 3″ und 8″ durchschnittlich und die Astverbreitung ungemein stark.

Die Verpflanzung des Nadelholzes in der Herrschaft Gratzen geschieht bei Fichten, mit 3 — 5 Jahre alten Pflanzen in Büscheln zu 3 — 6 Stück in 4 — 5 Schuh Weite. Lärchen und Kiefern werden meistens einzeln, Erstere in der Entfernung wie die Fichten und Letztere 3½ — 4 Schuh weit gepflanzt.

Wo es die Umstände zulassen, werden auch Nadelholzpflanzungen in 4schuhiger Entfernung u. in 6 — 8 Fuß parallel laufenden Reihen gemacht, um in den Zwischenräumen eine Zeit lang Frucht, Kartoffeln und Grasnutzung zu betreiben.

Die Flächen, wo Saatkämpe angelegt werden sollen, und wo gewöhnlich nach dem frischen Abtriebe der Boden noch viele nicht völlig zersetzte Vegetabilien ent-

Digitized by Google

hält und wegen seines lockern Zusammenhanges, selten den jungen Pflänzchen ein gutes Gedeihen sichert, werden den Holzarbeitern noch 1 — 2 Jahre zur freien Benutzung — zum Kartoffelbau — überlassen, und dann zu Saatkämpen verwendet. Dadurch werden nicht nur bedeutende Kösten für Bodenkultur und Umzäunung erspart, sondern es wird auch das Gedeihen der Saaten auf dem zugerichteten Boden gesichert.

Der Fichtensaamen wird sowohl von Bäumen mit grünen als mit braunen Zapfen gesammelt. Die Spätfröste wirken auf die jungen Saaten und Bestände fast jährlich sehr nachtheilig, denn nicht selten geht der erste Trieb verloren. Im Winter und Frühlinge richtet das Rothwild durch Verbeißen der jungen Pflänzchen Schaden an.

Eben so schadet dasselbe durch Aufgrabung der Kartoffeln und Wurzeln auf den Feldern, was eigenthümlich zu sein scheint.

Die vorkommenden Trüffeln weiß das Rehwild ebenfalls sehr geschickt aufzusuchen.

Schneedruck findet in den Nadelholzbeständen fast in jedem Jahre statt. Eben so verhält es sich mit dem Windbruch, der in den, meistens regellos bewirthschafteten Beständen viel mehr Unheil anrichten würde, hätte nicht die Natur diese Bestände im lichten und gemischten Zustande aufwachsen lassen. Eine lange Reihe von Jahren wird darüber hingehen, die vorhin gedachten Gebrechen abzustellen und den daraus resultirenden Verlust an gehöriger Bodenbenutzung auszugleichen.

Der gemeine Borkenkäfer (**Bostrichus typographus**) hat in den Fichtenbeständen seit dem Jahre 1834, so wie in dem unteren und mittleren Forste, der Tannenborkenkäfer (**Bostrichus abietiperda**) und der Fichtenborkenkäfer (**Hylesinus piniperda**) bedeutende Verheerungen angerichtet. **B. pinastri** u. **B. laricis** kommen zwar allenthalben vor, ohne jedoch einen merkbaren Schaden verursacht zu haben.

Benutzung.

Vor 30—40 Jahren sollen die Wälder in der Herrschaft Gratzen zum größten Theile reiner Urwald, und fast ganz unzugänglich gewesen sein, die Holzabgaben waren nicht von Belang, weßhalb Glasfabriken in den entlegensten Waldtheilen errichtet wurden, die auch noch jetzt bestehen, und beträchtliche Holzmassen consumiren.

Außer der anderweitigen Holzabgabe an die Unterthanen, bleibt noch ein sehr bedeutendes Quantum an Holz zum auswärtigen Verkauf, zu dessen Beförderung mit vielem Kostenanfwande von dem Herrn Grafen, der Puchers, Schwarzau-Kreuter-Alm-Buggau u. später auch den Maltschbach flößbar gemacht worden sind.

Diese Bäche durchziehen den größten Theil des Forstes, u. haben bedeutende, lediglich zur Flöße und Schwemme *) eingerichtete Reservoirs, deren Anfertigung ebenfalls mit großen Opfern und gediegener Sachkenntniß bewerkstelligt worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Jägerlied.

Auf, auf, Ihr Waidgenossen,
Auf, in den dunklen Wald!
Jagt heute unverdrossen,
Daß Berg und Thal erschallt.
Heut ist es Zeit zum Treiben,
Denn Schnee deckt Thal und Höh';
Und in der Dickung bleiben
Darf weder Fuchs noch Reh.

Ihr Treiber, unverdrossen
Dringt in die Dickung ein,
Und wird viel Wild geschossen,
Soll's nicht Eur' Schaden sein;
Durchkriegt die dichten Horste
Und scheut den Anhang nicht;
Ihr wißt, daß hier im Forste
An Wild es nicht gebricht.

Und auch Ihr, Nimrodssöhne,
Zielt gut, daß wenn der Knall
Von Euerm Rohr ertönet,
Auch eins ist Knall und Fall.
Sucht Ihr erst nach dem Schusse,
Ob roth die Fährte sei,
Dann denk' ich mit Verdrusse:
O weh, das ging vorbei.

Ihr wißt, den ächten Waidmann
Ein schlechter Schuß verdrießt,
D'rum thut mir nicht das Leid an,
Daß Wild zu holz' Ihr schießt.

---

*) Schwemme bedeutet hier die Scheitholz-Flöße und Flöße den Transport des Bloche zu Wasser, welche in Prahme zusammengefügt werden.

Digitized by Google

Sollt's nicht so nah' Euch kommen,
Daß es gleich stürzen muß,
Vom Kopf's Gewehr genommen,
Behaltet Euern Schuß! —

Kommt Hochwild vor im Treiben,
Und käm's Euch noch so schön,
Laßt ja das Schießen bleiben
Und laßt es ruhig geh'n.
Wir machen nur auf Füchse,
Auf Reh' und Haasen Jagd
Und Niemand führt die Büchse,
D'rum nehmt Euch wohl in Acht.

Und ist vollbracht das Jagen,
Erwartet uns der Schmaus;
Der soll uns wohlbehagen
Und stärken nach dem Strauß.
Auch soll die Freuden würzen
Der schäumende Pokal
Und uns die Zeit verkürzen
Das Jagdgespräch beim Mahl.

v. Damm.

Umgekehrt.

Bei'm Fuchsausgraben sah ein Bauer,
Daß Reinecke dicht vor der Röhre sich befand,
Die er just öffnete; er dachte: wart', Du Schlauer!
Und wollt' ihn greifen mit der Hand.
Doch als er zufaßt, ihn herauszuziehen,
Schrie er auf einmal fürchterlich;
Hast du den Fuchs? frags Förster Jakob ihn,
Nein, schrie der Bauer: er hat mich!

v. Damm.

Weiser Vorschlag.

Auf dem Landtage zu Krähwinkel kam
Zufällig auch die Red' auf Hirsch und Reh;
Ein weises Mitglied der Versammlung nahm
Das Wort und sprach: Geehrte Herr'n, ich sehe
Nicht ein, warum man zugiebt, daß schon Jagd
Wird auf den jungen Hirsch, das Reh, gemacht,
Und daß man nicht erst wartet mit dem Morden,
Bis es zu einem großen Hirsch geworden? —

v. Damm.

Die Becherpflanze.

Diese merkwürdige Pflanze wächst in Menge an steinigten und dürren Stellen der Insel Java, welche, wäre diese Pflanze nicht vorhanden, alle kleinen Vögel und Thiere des Wassermangels wegen verlassen müßten. An jedem Blattstiele befindet sich ein kleiner Beutel, der, genau wie ein Becher geformt, einen Deckel und sogar eine Art Charnier hat, welches über den Henkel des Bechers hinweggeht und ihn mit dem Blatte verbindet. Dieses Charnier ist eine feine Faser, welche sich bei Regenwetter und Thaufall zusammenzieht und dadurch den Deckel öffnet. So werden zahlreiche kleine Becher mit süßem frischem Wasser dargeboten, den kleinen Thieren, welche an den Zweigen hinaufklettern, so wie einer großen Anzahl geflügelter Geschöpfe ein erfrischender Trank. Sobald aber die Wolke vorüber ist und die Sonne wieder scheint, fängt die erwärmte Faser an, sich auszudehnen, schließt den Becher so fest, daß nichts von dem Inhalte verdunsten kann und bewahrt den Vorrath bis zu einer anderen Zeit auf.

Zu den, auch in Deutschland berücksichtigungswerthen, americanischen Holzarten gehört die hohe Birke, Betula lutea, in dem nördlichen Theile der neuen Welt heimisch, besonders häufig in den Wäldern von Neuschottland und Neubraunschweig; in etwas frischem Boden erreicht sie die Höhe von 50–60 Fuß; ein schöner Baum, besonders der schön goldfarbigen, wie mit Firniß überzogenen Oberhaut wegen. Die 3½ Zoll langen, 2½ Zoll breiten, oval zugespitzten, ungleich scharf gezähnten Blätter, sind beim Ausbrechen zottig, glatt aber, nach ihrer vollen Ausbildung, mit Ausnahme der, mit kleinen feinen Härchen besetzten Blattstiele. Der Saamen reift im Anfange des Octobers.

Das Holz der hohen Birke steht dem der zähen Birke an Güte zwar nach, theilt jedoch die Vorzüge, welche jenes den Tischlern und Stellmachern empfehlen; es hat sehr viel Brennkraft und wird zu dieser Verwendung besonders häufig aus dem Distrikt Maine nach Boston ausgeführt. Auch werden in Neuschottland aus den jungen Stangen, Fußreife gefertigt. Die Rinde ist gerbstoffhaltig. Diese Holzart eignet sich ganz für Boden und Klima von Deutschland.*)

L.

---

*) An Bäumen zweiter und dritter Größe, die verschiedene Vortheile in sich vereinigen, ohne daß ihre Anziehung schwierig sei, fehlt es nicht; als Zierbaum jedoch ist für die hohe Birke zu stimmen, um sie zur äußeren Umpflanzung von Gärten zu wählen, wie etwa die Ebereschе und Silberpappel. A. d. R.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 109. 16. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Herrschaft Gratzen in Böhmen in forstlicher Beziehung.

(Fortsetzung.)

Die im Bereiche der Flöße und Schwemme gewonnenen Bloch- und Scheithölzer, werden im Winter bei Schnee zu den Bächen gerückt und im Frühjahr nach den Bestimmungsorten verflößt. Die Blöche, welche 3½—4½ Klafter lang sind, 12 bis 30 Zoll im Durchmesser am kleinen Ende haben, werden vorn und hinten durchlocht, mit, ungefähr 4″ im Quadrat haltenden Durchschlägen von Buchenholz in sogenannte Tafeln zusammen gefügt, diese mit Wieden hinter einander gehängt, und so verflößt.

Eine so zusammengefügte Bauholzmasse nennt man Prahm. Die Breite einer der Tafeln ist gewöhnlich 10 Fuß und es kommen 6 — 15 Stück Bloche — je nachdem sie mehr oder weniger stark sind — in eine Tafel, 20 — 30 Tafeln oder 250 — 300 Stück Klötze bilden einen Prahm.

Die Verflößung der Blöche auf den Waldbächen, die nur ein enges Flußbett, an den Seiten große Steine und starken Fall haben, erfordert viel Gewandtheit und Geschicklichkeit.

Bei Construirung eines Prahmes kommen die schwachen Blöcke in die vordern Tafeln, oder zum Spitz des Prahmes, damit die Tafeln nicht vom Wasser zusammen getrieben werden. Durch diese sogenannte Prahmenflößung werden die Blöche auf dem Puchers-, Schwarzau- und Maltschbache, bis zur Kreisstadt Budweis, und von dort mit Scheitholz beladen, auf der Moldau nach Prag, auf herrschaftliche Kösten, transportirt, und nach Umständen, daselbst entweder zum weitern Transport verkauft oder ausgelandet.

Das zur Schwemme bestimmte Scheitholz, welches der leichteren Manipulirung wegen 2 — 3 Schuh Scheiterlänge hat — wird, wie gewöhnlich, einzeln in die Bäche bei der Abschwemmung eingeworfen, damit der Bach sich nicht überfüllt und Stockungen im Schwemmzuge vermieden werden.

Die entfernteste Scheitholzschwemme (Flöße) beträgt dem Wasser entlang 7 — 8 Meilen bis Budweis.

Außerdem sind Auslandungsplätze bei den Eisen- und Sensenwerken ꝛc.

Von den außerordentlich schönen und schlangwüchsigen Tannen, Fichten und Kiefern, wovon auch eine große Anzahl zum auswärtigen Verkauf vorhanden ist, wird Schiff-, Bau-, Nutz-, Bloch- und gewöhnliches Bauholz gehauen, und zu Land nach Budweis, und von dort auf der Moldau weiter transportirt.

Diesem Transporte kömmt im obern und mittlern Forste die Eisenbahn von Budweis nach Linz sehr zu statten. Mit Hülfe derselben haben auch schon Bauholzabgaben nach Linz und von da auf der Donau nach Wien stattgefunden.

In den Jahren 1825 mit 1827 wurden an das Haus Bäume und Blatt in Hamburg 5557 Stück oder 194,157 Cubik-Fuß eichenes Schiffbauholz von den schöneren Eichenstämmen, ferner 579 Stück Kiefern oder 24,394 Cubik-Fuß, dann 833 Stück Fichten zu 53,696 Cubik-Fuß im beschlagenen Zustande, und ein ansehnliches Quantum Stabholz — im untern Forste mit ansehnlichem Gewinne verkauft.

Es befremdet sehr, daß nicht mehr Käufer vom

Digitized by Google

Auslande sich hier einfinden, um von den großen Nutzholzvorräthen etwas abzunehmen, da doch das hiesige Forstamt jedem Holzkäufer mit Bereitwilligkeit gefällig ist, und die niedrigen Holzpreise anlockend sind.

Die ganze Holzabgabe beträgt beiläufig 46,900 Klafter Leib- oder Baumholz, à 72 Cubik-Fuß Wiener Maaß. Der Holzverkauf wird nach festgesetzten Preisen vorgenommen. Zur Waldbenutzung gehören noch die sehr stark betriebene Waldgräserei und Viehwaide.

Nachdem die Schaafzucht fortwährend mehr veredelt und vermehrt wird, so nehmen auch die Ansprüche auf gute Schaafwaide im Walde immer mehr zu. Waldfrüchte, als Brombeeren, Himbeeren, Kremsbeeren und Heidelbeeren ꝛc., so wie auch Feuerschwämme, obgleich häufig, werden nur in geringen Quantitäten, und die in einigen Waldstrecken vorkommenden Trüffeln, gar nicht gesammelt, und mithin wenig davon in den Handel gebracht. Dieses hat seinen Grund darin, weil man jene Waldfrüchte, so wie die meisten Gemüsarten in hiesiger Gegend nicht sehr liebt, auch deren Benutzung nicht hinlänglich kennt, dann, weil es oft an arbeitslustigen und arbeitsfähigen Menschen fehlt.

Aus letzterem Grunde muß die Ausführung mancher guten Idee und auch die Holzbenutzung ein frommer Wunsch bleiben.

Die vor einigen Jahren betriebene Feldbaumwirthschaft hat sich nicht sonderlich rentirt. Die Einnahme durch Verkauf an Waldsämereien ist nicht von Bedeutung, weil die Gewinnung der Zapfen, — dadurch, daß die hiesigen Einwohner sehr schwer zum Baumsteigen und zur Zapfensammlung zu bestimmen sind — sehr beschwerlich wird.

Technische Nutzungen.

In technischer Beziehung kömmt hier besonders die Theerschwelerei im unteren Forste in Betracht. Es werden daselbst 3 Theeröfen auf herrschaftliche Rechnung betrieben, welche alljährlich 11—1200 Eimer à 1,7 C. F. gutes Wagentheer und 8100 Strich Kohlen liefern, den Strich zu 2,9 C. F. liefern. Ein 4ter u. 5ter Ofen, werden im Dorfe Julienheim den Ansiedlern, welche die Kienstöcke in der Umgebung sammeln, gegen einen Zins von 30 fr. pro Brand *) überlassen.

*) Zu einem Brande kommen gewöhnlich 5—5 Klafter à . F. C27.

Das Wagentheer wird in großen Quantitäten zur Gasbeleuchtung und auch wie die Pechkohlen, in kleineren Quantitäten, in die umliegenden Ortschaften verkauft. Die Köhlerei wird meistens von den Pächtern und Besitzern der Eisen- und Sensenwerke auf den Bergstätten an den Schwemmbächen und auch im Walde auf Plätzen, wo das Holz zusammengerückt ist, im Sommer und Winter in stehenden Meilern, auf eigene Rechnung betrieben. In der angränzenden Herrschaft Harachsthal wird dagegen fast durchgehends in Wandmeilern gekohlt.

Harz wird nur von unterdrückten Stämmen, so wie es der Zufall ergiebt, gewonnen, und das davon entfallende Pech in den herrschaftlichen Bindereien verbraucht.

Die Waldstreunutzung hat leider in hiesiger Gegend tief gewurzelt, und besonders in trocknen Jahren, wo der Strohmangel sehr groß war, den Wäldern viel Nachtheil zugefügt.

Man ist bemüht, diese Abgabe von Zeit zu Zeit zu beschränken. Auch das Tangelreißig wird in kleine Theile zusammengehauen und als Streusurrogat benutzt.

Eine Fuhr Waldstreu kostet in den hohen Gebirgsgegenden 44 kr. und in nahe gelegenen Waldstrecken 1 fl. 36 kr.. Eine Fuhr Tangelreißig 30 kr. C.-Mze.

Zum Bretterschneiden sind 14 Sägmühlen disponibel, davon jedoch nur zwei reines Eigenthum der Herrschaft, die übrigen gehören Erbpächtern und Privaten, welche die Verpflichtuug haben, von den angelieferten Blöchen, für die Herrschaft das Material, gegen billige Lohnszahlung, zu schneiden.

Die zur Verschneidung kommenden Blöche werden gewöhnlich 3 Klafter oder 18 Schuh lang ausgehalten.

Auch ist zu Jakulle ohnweit Gratzen eine Parquetfabrik angelegt, wo verschiedenartige Tafeln angefertigt werden.

---

fettes Leibholz und 2—3 Klafter à 154 C. F. zu Schürholz, welches Letzteren auch mangelhaft sein kann. Das Leibholz hat 2' und das Schierholz 4 Schuh Länge, hievon erfolgen 90 Strich oder 261 C. F. Kohlen und 9—12 Eimer Wagentheer, je nachdem das Holz von mehr oder weniger guter Beschaffenheit ist.

Ein Ofen brennt 2 Tage und Nächte und gebraucht 7 Tage zum Abkühlen.

Digitized by Google

Schindeln werden im Walde und auf den Holzlegstätten gewöhnlich in 2' Länge angefertigt. Auf den Legstätten wird hiezu das Holz bei der Schwemme, während der Auslandung aussortirt, im Walde suchen entweder die Schindelmacher, in den Hauungen die tauglichen Stämme auf, oder es werden von den Holzhauern, die zu Schindeln brauchbaren Stücke ausgeschieden.

Artillerie-Geräthschaften, Radenmacher-, Lichtspan-, Bind- und sonstiges Nutzholz, wird im Walde ausgehalten, und gleich in den Hauungen, wo das Material angefertigt worden ist, den Käufern übergehen. Die Fertigung von Holzschuhen von Buchen, Ahorn, Erlen u. d. gl. Holzarten, ist nicht unbedeutend, indem die Landleute fast allgemein an Werktagen Gebrauch davon machen.

Schneeschaufeln und Drechslerarbeiten werden an verschiedenen Orten angefertigt. Der Saame aus den gewonnenen Nadelholzzapfen wurde bisher mittelst Bubrten und in den Holzhauerwohnungen ausgeklengelt.

Zur Abstellung dieser mangelhaften Saamengewinnung ist gegenwärtig die Erbauung einer Saamendarre mit künstlicher Heizung nebst Zapfen- und Saamenmagazin zu Theresienhof im oberen Forste genehmigt, und es sind bereits die nöthigen Einrichtungen zu diesem Baue getroffen worden.

Glasfabriken bestehen im unteren Forste zu Georgenthal, und im oberen Forste zu Silberberg, Bonaventura und Paulinahütte.

Diese Fabriken — Privateigenthum der Obrigkeit — liefern sehr schöne Producte und fertigen alle erdenklichen Glaswaaren. Vorzüglich bemerkenswerth ist die Reinheit des Brillantglases, welches zu Silberberg u. des Hyaliths, welcher zu Georgenthal mit schönen Goldverzierungen fabricirt wird.

Noch eine vierte Glasfabrik ist zu Schwarzthal, nahe dem Vereinigungspuncte des Schwarzau- und Luggaubaches, seit 1839 in Betrieb. Diese Fabrik, prachtvoll und symmetrisch erbaut, ist mit geräumigen Wohngebäuden, Stallungen und Vorrathschuppen, zu Aufnahme der Betriebsofficianten und des Arbeitspersonales und mit einer Ziegelei versehen.

Das zum Fabriksbetriebe erforderliche Holz kann großentheils aus den Waldungen des oberen Forstes, auf dem Buggau-Euben-Kräuter- und Schwarzaubache, welche Letztere mit 4 großen Reservoiren versehen sind — zugeschwemmt werden.

(Schluß folgt.)

Ueber das Verhältniß der Electricität gegen die organische Körper.

Ueberall ist die Electricität nicht nur in den organischen Körpern erweckbar, und zwar auf verschiedene Weise, sondern alle Körper können unter gewissen Bedingungen in einen electrischen Zustand versetzt werden, indem die an den Theilchen aller Körper haftende, äußerst feine electrische Materie, oder die angenommene electrische Flüssigkeit, durch ihr Frierwerden die electrischen Erscheinungen bewirkt, wie dieß die neuere Zeit gelehrt hat.

Nicht bloß bei den Thieren ist der Einfluß der Electricität bewiesen, sondern auch bei Pflanzen hat man ihn beobachtet, obgleich man diesen Einfluß noch nicht gründlich ausmitteln konnte. In der Regel werden zusammengesetzte Körper durch electrische Kräfte zersetzt und es ist sehr wahrscheinlich, daß die verschiedenen electrischen Erscheinungen in der Natur sowohl bei der Entstehung der Pflanzen, als auch bei ihrer weiteren Entwickelung und beim Wachsthum derselben, Einfluß haben. So hat der berühmte französische Arzt und Naturforscher Broussonet bei einigen Spezies aus dem Genus der Mimosa (Polygamia, Monoecia) bemerkt: daß bei einiger Anwendung von verstärkter Electricität auf ihre beweglichen Blätter, die Bewegfähigkeit in den Blättern verloren gehe, und eben so hat man auch bei den beweglichen Blättern, des Hedysarum Gyrans Lin. (Diadelphia Decandria) bemerkt: daß auf starke electrische Anwendung wenigstens Ruhe der Blätter einige Tage hindurch eintrete, wo nicht völliger Verlust der Bewegfähigkeit; geringe electrische Grade, sind aber bei den Pflanzen auch, wie es bei den Thieren der Fall ist, begünstigend für die Bewegung gefunden worden. In einem geringen Grade der Spannung, wirkt stets die Electricität als wohlthätiger Reiz auf die Vegetation, und bei den Thieren vorzüglich lebhaft und stark auf das Nervensystem. Ueberall aber, wo sie in großen Massen auf Körper strömt, folgen Zerstörung und Tod, und sie vernichtet selbst die Vegetationskraft der stärksten Bäume. Endlich befördert die Electricität die Fäulniß aller organischen Körper unter den übrigen dabei nöthigen Bedingungen.

Die Maschinenelectricität wirkt auch auf die Bewegung der Flüssigkeiten sehr merklich ein, besonders bei den Thieren. Bei Menschen und Hunden zeigt sich eine auffallende Beschleunigung des Pulses und mancher Secretionen, z. B. der Hautausdünstung auf eine, einige Zeit continuirte Maschinenelectricität, namentlich eines sogenannten electrischen Bades, wobei man die Electricität blos vom Conductor in Continuo auf den thierischen Körper überströmen läßt. Bei den Pflanzen hat man auch höchst merkwürdige Versuche über diesen Einfluß der Maschinenelectricität auf die Bewegung ihrer Flüssigkeiten angestellt, und der berühmte holländische Naturforscher Marum, der im Besitz einer der größten Electrisirmaschinen ist,

die er selbst erbaut hat, fand: daß wenn man Feigenbäume (Ficus) oder Euphorbien beschneidet, der Saft so lang aus der Wunde ausfließe, bis er selbst verdichtet ist, und eine Obturation der Wunde bewirkt. Wenn aber diese genannten Pflanzen entweder gleich nach dem Schnitte, oder noch vor dem Einschnitte stark electrisirt wurden, so hörte dieß Fließen des Saftes auf. Die Electricität hemmt also bei starken Graden allerdings die Bewegung der Säfte, wahrscheinlich in Rücksicht auf die Lähmung der festen Theile; schwache Electricität bewirkt in den Pflanzen keine Hemmung der Bewegung, aber die stärksten electrischen Grade verursachen Hemmung in den ganzen Pflanzen, wie bei den vom Blitze getroffenen Eichen, die (wie behauptet wird) eine starke Anziehungskraft in Bezug auf den Blitz haben sollen. Daß ein ganz geringer electrischer Grad bei den Pflanzen die Saftbewegung beschleunige, ist noch nicht beobachtet, aber der Analogie der Thiere nach, höchst wahrscheinlich, wohl aber, daß die Electricität die Ausdünstung der Blätter vermehrt.

Was den Einfluß des Galvanismus betrifft, so hat man gleich bei der Entdeckung dieser Art von Electricität, Versuche über den Einfluß derselben auf die Bewegung der vesten Theile bei den Pflanzen angestellt, und namentlich die beweglichen Staubfäden der Berberis und der Farnasia (Hexandria Monogynia und Pentrandria, Tetragynia) untersucht, ob sie in ihrer Bewegung vom Galvanismus afficirt worden; man bemerkte aber lediglich keinen Einfluß; erst später bemerkte man aber bei der Mimosa sensitiva einigen Einfluß, nemlich im gewöhnlichen Zustande zeigte diese Mimose, wenn sie mit Erschütterung dieses Theiles berührt wird, ein Niedersenken ihrer Blätter, wird sie aber aber ohne Erschütterung berührt, so erfolgt kein Niedersenken; wird nun aber diese Mimose mit einer silbernen Sonne ohne Erschütterung berührt, so soll sich ein Niedersenken zeigen, und dieß noch schneller, wenn die Blätter dieser Mimosen vorher mit Blattgold, und nun dieses Blattgold mit einer Sonne berührt wird. Diese Erscheinungen bei den Mimosen, sind übrigens die einzigen, welche man bis jetzt über den Einfluß des Galvanismus auf die sichtbare Bewegung der festen Theile der Pflanzen wahrgenommen hat. L. C. Treviranus hat bei den Pflanzen einige Erfahrungen gemacht, die einen ähnlichen Einfluß des Galvanismus auf die Saftbewegung vermuthen lassen. Er bemerkte nämlich: daß die Entwickelung mancher Pflanzentheile, z. B. von Blättern und Blumen des Daphne Mezereum, befördert oder retardirt werde, je nachdem zwei Metalle in dieser oder jener Richtung, unter diesen oder jenen Umständen an den Pflanzen applizirt werden. Weil nun aber dieses ohne eine Beförderung oder Retardirung der Saftbewegung nicht wohl stattfinden kann, so wäre mittelbar durch diese Erfahrungen der Einfluß des Galvanismus auf die Saftbewegung ebenfalls erwiesen.

In Rücksicht des Einflusses der Electricität auf die Bildung der organischen Körper, gilt historisch zuerst folgendes: vormals nahm man allgemein an, daß der Einfluß der Maschinenelectricität auf die Bildung der organischen Körper ein günstiger sei; namentlich nahm man an, daß die Entwickelung von Pflanzensaamen, von Insecten, selbst von Vogeleiern, durch die Electricität beschleuniget werde; dieß nahm man um so mehr in Rücksicht auf eine Erfahrung von Achard an, der vorgab, Hühnereier durch bloße electrische Funken ausgebrütet zu haben; man nahm überdieß nach Köstlings Erfahrungen noch an, daß die Plus- und Minus-Electricität, einen gesättigten Einfluß habe, Plus-Electricität für die Entwickelung der Saamen und Insecteneier günstig werde, Minus-Electricität aber ungünstig, und der berühmte englische Chemiker Davy fand: daß das Korn in Wasser, welches positiv elektrisirt war, ungleich rascher keimte, als in Wasser, dem man die negative Electricität mitgetheilt hatte. Diese Erfahrungen wurden aber sehr bald höchst verdächtig gefunden, und in Hinsicht Achard's Erfahrungen, bot sich dieser Verdacht alsbald dar, weil diese Erfahrung nachher Niemand mehr gelungen ist. Der ganze Unterschied in der Keimung von electrisirtem und nicht electrisirtem Saamen, hängt großentheils von der größeren oder kleineren Abwesenheit des Lichtes ab, in welchem die Saamen zugleich gehalten werden. Saamen nämlich, welche electrisirt werden, und sich zugleich an dunklen Stellen befinden, keimen schnell; solche aber, die das Licht dabei nur wenig genießen, keimen langsamer, und Saamen der nämlichen Art, die theils electrisirt, theils nicht electrisirt werden, wenn sie beide an dunkelen Orten gehalten werden, keimen gleichzeitig. Dieß hat schon der holländische Physiker Johann Ingenhouß so befunden, und so weit scheint der Einfluß der Electricität auf die Bildungserscheinung der Pflanzen in den ersten Perioden ihrer Entwickelung, sich lediglich auf einen Einfluß des dabei wirkenden Lichtes zurückzuführen. In den ferneren Entwickelungsperioden der Pflanzen, verhält es sich etwas anders; hier nämlich wirkt ein geringer Grad von Electricität allerdings etwas beschleunigend für das Wachsthum der Pflanzen. Bei den Thieren hat man bis jetzt noch keine bestimmte Erfahrungen über den Einfluß der Electricität auf die Bildungserscheinungen in den weiteren Entwickelungsperioden.

(Schluß folgt.)

Die baum- und krautartigen Pflanzenstengel sind an Höhe und Stärke ungemein verschieden. Nach v. Martius giebt es eine Palme, die fünfzehn Fuß hoch wird und deren Stengel nicht dicker ist, als ein Finger. Der Scirpus cappillaris ist nicht dicker als ein Haar, bisweilen so fein, wie Spinngewebe, während der Stamm des Baobab fast hundert Fuß im Umfang hat. Selbst Rohr und Binsen wachsen in manchen Klimaten außerordentlich hoch; Dr. Walsch schnitt in Brasilien ein Rohr ab, „Gras des Dickichtes" genannt, u. neunzig Fuß lang, welches außerordentlich glatt und nicht schwerer war, als eine gewöhnliche Peitsche. In dem dunkelen Schatten der tropischn Länder wächst eine Binse, die nicht dicker ist als eine Federspule und doch über die höchsten Bäume der Wälder hinwegragt. Die „Cegne" in China flechtet das Holz in einer Ausdehnung von 600 Fuß zusammen.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 110. 18. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Herrschaft Gratzen in Böhmen in forstlicher Beziehung.

(Schluß.)

Die Schleifwerke werden durch Wasser in Betrieb gesetzt, indem die Gefälle vortrefflich sind.

Die besonders ausgezeichnete Lage der zuletzt gedachten äußerst zweckmäßigen Gebäude, eignet dieselbe zur Benutzung für industrielle Etablissements, die der Glasproduction wohl vorzuziehen sein möchten.

Da es nun die Absicht des Herrn Grafen Georg von Bouquoy ist, die verschiedenen Industriezweige möglichst zu beleben und zu verbessern, so wie die Concurrenz und Bevölkerung in der Herrschaft zu heben, so möchte zweckmäßig sein, die — oder vielleicht noch mehrere — Glasfabriken zu Schwarzthal mit sämmtlichen Nebengebäuden, einem Kauflustigen in billigen Preisen zu überlassen, falls sich Einer vorfände, von dem, die vollständige Erfüllung der eben berührten Absicht, mit Verlässigkeit erwartet werden könnte.

Forst-Verfassung und Verwaltung.

Die Administration der Forste ist dem Forstamte und zwar gegenwärtig, dem in Niederthal bei Gratzen domicilirenden Forstamtsvorsteher (Forstmeister) sowohl in der Herrschaft Gratzen als auch in der angränzenden Herrschaft Rosenberg übertragen.

In jedem Reviere ist, als Verwalter desselben, ein Oberjäger (Oberförster), Reitjäger oder Revierjäger angestellt. Nach Maaßgabe des starken Betriebes des größeren und geringeren Umfanges und der Entlegenheit der Waldcomplexe, sind den Reviervorständen ein oder mehrere Lokaladjuncten (Unterförster), Adjuncten (Forstaufseher) und Heeger zugetheilt.

Die Forstbeamten, Oberjäger und Reitjäger, kann der Forstmeister bei Dienstfunctionen für sich substituiren.

Alle Forstbeamten und Revierjäger, Lokaladjuncten und die meisten Heeger haben herrschaftliche Wohnungen nebst Zubehör.

Die Salarirung besteht im Baaren und Naturalien.

Die Mitglieder des Forstamts sind: der Forstmeister, der Forstcontroleur (welcher eigentlich ein Wirthschaftsbeamter ist) der Oberjäger, Reitjäger, mit den Forstbeamten in gleicher Categorie. Am Schlusse des Betriebsjahres werden speciell verfaßte Hauungs- und Culturvorschläge angefertigt, und dem Herrn Grafen zur Genehmigung vorgelegt.

Bei Aufstellung der Hauungsvorschläge, wird auf die Forsteinrichtung Bedacht genommen, und namentlich dahin gestrebt, bedeutende Betriebscomplexe in einer gehörigen Reihefolge in Zusammenhang zu bringen, und den Turnus bei Buchenhochwald auf 120 und bei dem Nadelholze auf 80—120 Jahre — je nachdem es die Lage und Bedürfnisse erfordern — zu stellen.

Aus den genehmigten Hauungsvorschlägen, wird jedem Revierverwalter ein Extract als Bestimmung der auszuführenden Hauung und Culturen eingehändigt.

Sehr zu beklagen ist, daß das vorhandene Arbeitspersonal im Winter im oberen Forste mit dem Holzzuge an die Floßbäche beschäftigt werden muß, wodurch die unangenehme Nothwendigkeit herbeigeführt wird, im Sommer in den Schwemmbezirken Holzhauungen vornehmen zu müssen.

Die Holzverkäufe und Uebernahme der angefertig-

Digitized by Google

ten Scheithölzer, geschehen durch einen Forstbeamten und dem Forstcontroleur, gemeinschaftlich.

Das ausgedehnte Rechnungswesen besorgt der Forstcontroleur, mit dem Forstschreiber; die Geldempfänge und Auslohnungen ressortiren vom Rentamte.

Wo wenig Nachfrage nach Holz ist, werden Waldgründe zu anderweitiger ökonomischer Benutzung verwendet, und dabei weniger der Vortheil der Grundherrschaft berücksichtigt, als vielmehr die allgemeine staatswirthschaftliche Tendenz, eine kräftige und arbeitsame Bevölkerung zu vermehren, u. auf verhältnißmäßige Vertheilung und Verbreitung des Wohlstandes unter den betriebsamen Unterthanen der Herrschaft Gratzen, die bereits 32,000 Seelen zählt, hinzuwirken.

Uebrige Waldungen der Herrschaft Gratzen.

Sämmtliche Gemeinde-, Kirchen-, Pfarr- u. Bauernwaldungen sind unter die Aufsicht des gratzner Forstamtes gestellt, von welchem auch die Ausweise in diesen Wäldern — nach vorhergegangenem Ansuchen bei dem Directorialamte — besorgt werden.

Schwemme und Flöße.

Vor dem Anfange einer jeden Flößung oder Schwemme, wird ebenfalls eine umfassende Disposition — mit den nöthigen Instructionen für jedes dabei angestellte Individuum versehen — zur höheren Genehmigung vorgelegt.

Die Prahmflößung wird nach Zulaß des Wassers gegen Accord ausgeführt.

Bei der Scheitholzschwemme, welche gewöhnlich nur im Frühjahre statt hat, geschieht das Einwerfen u. die Auslandung in bedungenen Löhnen. Die übrigen Arbeiten werden im Taglohne verrichtet.

Culturwesen.

Ueber die Vollführung der Culturarbeiten sind umfassende Instructionen ertheilt worden.

Die Arbeiten werden im Taglohn speciell nach den genehmigten Culturvorschlägen ausgeführt.

Waldschutz.

Rücksichtlich der Borkenkäfervertilgung ist jedem Reviervorsteher eben so wie bei Entdeckung der Waldfrevel, mittelst Instruction das Verfahren genau vorgeschrieben worden. Die eingebrachten Rügen werden beim gratzner Directorialamte untersucht und bestraft.

Der Werth des entwendeten Holzes wird baar ersetzt, und als Strafe wird gewöhnlich auf Arrest erkannt, nach den bestehenden landesfürstlichen Gesetzen.

Jagd.

Die Jagd, ist Eigenthum des Herrschaftsbesitzers. Die gewöhnlichsten Wildarten sind: Edelwild (Cervus elaphus), Rehwild (Cervus capreolus), Haasen (Lepus timidus); Schwarzwild (Sus scrofa ferus) darf nur in Thiergarten gehalten werden. Bären (Ursus arctos) findet man nur in der angränzenden waldreichen Herrschaft Krumau, und den Biber (Castor Fiber) in der Nachbarherrschaft Wittingau.

Der Wolf (Canis lupus) und der Luchs (Felis lynx), wechseln selten in die hiesigen Jagdreviere. Auch die wilde Katze (Felis catus ferus) kommt selten vor.

Der Dachs (Meles vulgaris), der Fuchs (Canis vulpes), der Steinmarder (Mustela foina), der Baummarder (Mustela martes), der Iltiß (Mustela putorius), verschiedene Wieselarten, und der Fischotter (Lutra vulgaris) werden stets angetroffen.

Das Auerwild (Tetrao urogallus), das Haselhuhn (Tetrao bonasia), das Feldhuhn (Perdix cinerea), die Wachtel (Coturnix dactylisonans), die Waldschnepfe (Scolopax rusticola), die Mittelschnepfe (Scolap. media), die Heer- und Haarschnepfe (Scolop. gallinula), der Fischreier (Ardea cinerea), die Stockente (Anas boschas fera), die Krikente (Anas crecca), der gemeine Storch, verschiedene Seemöven, finden sich auf den Teichen und Morästen, dann die Ringeltaube (Columba palumbus), die Hohltaube (C. oenas), die Turteltaube (C. turtur), die Misteldrossel (Turdus viscivorus), die Singdrossel (T. musicus), die Schwarzdrossel (T. merula), der Gimpel (Pyrrhula vulgaris) und viele kleinere andere Vogelarten sind hier heimisch; die Wachholderdrossel (Turdus pilaris), und die Weindrossel (T. iliacus), kommen nur als Zugvögel im Herbste und Frühjahre vor, und waren namentlich im Winter 1837 und 1838, Erstere in ungeheuerer Menge, vorhanden.

Die wilde Gans (Anas anser ferus), erscheint nur hier als Zugvogel, brütet aber auf den großen Teichen der angränzenden Herrschaften Wittingau und Frauenberg.

Von den Raubvögelarten kommen besonders der Uhu (Strix bubo), der Meeradler (Falco ossifragus), der Steinadler (F. aquila), der Fischgeier (F. albicilla),

Digitized by Google

der Stockfalke (F. palumbarius), der Kolkraabe (Corvus corax) in Betracht.

Die hohe Jagd wird meistens durch Anstand und Pürschengehen exercirt; Treibjagen werden nur in Vorwäldern, wo das Wild oft vielen Schaden in den Feldern anrichtet, mit einigen Treibern und Dachshunden abgehalten. Die Auer- und Haselhühner schießt man in der Balz.

Nach Haasen, Rebhühnern oder Schnepfen ꝛc. wird mit Hühnerhunden gestreift, und Letztere werden auch in Schlingen gefangen.

Der Vogelfang in Dohnen und auf dem Heerde wird betrieben. Das Fangen der Singvögel ist durch eine k. k. Verordnung von 1819 verboten.

Für Wildschaden auf unterthänigen Gründen, wird stets auf den Grund der bestehenden landesherrlichen Verordnungen, nach gepflogener Untersuchung, billige Vergütung geleistet.

Fischerei.

Die Fischerei in den, von Forellen, Hechten, Krebsen ꝛc. bewohnten Waldbächen, so wie in den ungemein zahlreichen Teichen, nach Karpfen, Hechten, Schill (?), Persden (?) und mehreren anderen Fischarten ist sehr ergiebig. Der Aal ist nicht häufig.

Die Fischerei bildet auf der Herrschaft Gratzen einen wichtigen und auf vieler Sachkenntniß beruhenden Betriebszweig, worüber auch der Herr Graf von Buquoy, in seinem Werke: „Theorie der Nationalwirthschaft, Leipzig bei Breitkopf und Härtel" gehandelt hat.

Gratzen. C. H. P. Schorkopf, Forstmeister.

Ueber das Verhältniß der Electricität gegen die organischen Körper.

(Schluß.)

Was den Einfluß des Galvanismus auf die Bildungserscheinungen betrifft, so ist darüber folgendes beobachtet: Die Pflanzensaamen, namentlich der Saame von Kresse (Lepidium sativum), den man befeuchtet, und zwischen Silber und Zink bringt, wird schneller zur Keimung gebracht, als ohne diese metallische Berührung, u. für die fernere Entwickelungsperiode beobachtete Treviranus, besonders beim Seidelbast (Daphne mecereum), daß bei Belegen der Pflanzen mit Silber und Zink, das Hervorkeimen von Blättern und Zweigen beschleuniget werde, je nachdem die Silber- und Zinkstangen auf eine Weise an den Pflanzen angebracht werden. So entschieden aber auch dieser Einfluß des Galvanismus zu sein scheint, so ist doch davon auf die Bildungserscheinung bei den Thieren noch nichts bemerkt. Auch auf die Wunden der organischen Körper, wirkt die Electricität ein, und die Natur der Lymphe in den Hautwunden wird alterirt, wenn diese Wunden mit verschiedenartigen Metallen belegt werden. Auch bringt die Electricität, die an die organischen Körper applizirt wird, Wärme hervor, und befördert zugleich die Ausdünstung. Wenn der Blitz einen Baum trifft, so bringt dieß Entzündung und Dämpfe hervor, und wenn ein Thier vom Blitze oder von starken electrischen Funken getödtet wird, geht es viel schneller in Fäulniß über, als bei einer anderen Todesart. Schon im Momente der applizirten Electricität, zeigen sich blaue Flecken, wo die Electricität gerade auf den organischen Körper eindringt. Wenn man die Silber- und Zinkstangen an Pflanzen applizirt, so entstehen da, wo sie miteinander verbunden sind, schwarze Flecken, gerade so, wie sie sonst das Queckſilber in den Pflanzen hervorbringt, und, daß außer diesen schwarzen Flecken, zugleich auch eine Geruchsänderung in diesen Pflanzen entsteht; lauter Erscheinungen, die ohne den Einfluß der Electricität auf die Mischung der organischen Körper nicht begreiflich sind. Worin dieser Einfluß bestimmt näher bestehe, läßt sich im Allgemeinen nicht sagen, vielleicht ist es im Durchschnitt eine Scheidung des wässerigten in den organischen Körpern mittelst Electricität in Luft und Dämpfe, und damit gegebene Einwirkung auf andere Stoffe. Wenn nach der Wirkungsweise der Electricität gefragt wird, indem sie diese Erscheinung hervorbringt, so läßt sich darüber auf ähnliche Weise, wie bei der Wärme und dem Lichte antworten, nämlich: die Electricität wirkt entweder auf die organischen Körper als auf eine bloße Materie, und vermöge ihrer Affinität und übrigen Eigenschaften, welche ihr als Materie zukommen, oder sie wirkt auf die organischen Körper als solche durch Reize, die sie hervorbringt, und durch Zusammenziehung in den festen Theilen, die auf Reize erfolgt. Die chemische Wirkungsweise der Electricität, erhält einigen Schein dadurch, daß die Electricität so metdrisch auf die Mischung Einfluß hat, dadurch, daß sie Wärme erregt, und die Ausdünstung befördert; lauter Erscheinungen, die sie auch in den unorganischen Körpern hervorbringt, und wenn schon nach der chemischen Wirkungsweise der Einfluß der Electricität auf die Bildungserscheinungen der organischen Körper unerklärt bleibt, so könnte man dann doch denken, daß dieser Einfluß eine bloße Folge wäre von dem Einfluß auf die Mischung der organischen Körper, aber diese chemische Wirkungsweise ist denn doch unzureichend, so ferne die Muskelcontraction, welche die Electricität so constant in dem thierischen Körper hervorbringt, durchaus dadurch nicht erklärt wird. In Absicht auf dieses, muß man daher die reizende Wirkung der Electricität annehmen; bei dieser wirkt die Electricität zwar auch als Materie, aber nicht auf den organischen Körper als Atom, sondern als auf einen organischen Körper. Mit Annahme dieser Reizwirkung, erklären sich alle diese Erscheinungen genügend, welche die Electricität hervorbringt, selbst die Erscheinung: daß eine im Uebermaaß angewandte Electricität, Hemmung in der Bewegung

Digitized by Google

der festen und flüssigen Theilen hervorbringt; denn da auf den Reiz einer zu starken Electricität, eine zu große Contraction erfolgt, so würde dadurch das Leben des Muskels gleich im Moment erschöpft, und der Einfluß der Electricität auf die Mischung und Entwickelungserscheinung, stände als eine bloße Folge des Einflusses auf die Bewegung der festen Theile da; allein so genügend diese Wirkungsweise durch Reiz auch ist, so bleibt es dann doch unerklärt, wie die Electricität reizend wirke. Die Reizwirkung steht als qualitas occulta da, und zu diesem Ende müßte man daher entweder annehmen, daß die Electricität den Reiz hervorbringe durch Druck und Stoß d. h. mechanisch, oder vermöge ihrer Affinität d. h. chemisch. Das erstere ist unwahrscheinlich wegen der Imponderabilität der Electricität; das zweite aber wird dadurch wahrscheinlich, daß man bei der Electricität selbst eine Composition und folglich eine Affinität ihrer Bestandtheile anzunehmen hat, und dadurch: daß man bei der Electricität auch sonst Spuren von Affinität gegen andere Materien wahrnimmt. So ferne nur ihr, oder ihren Bestandtheilen Affinität zukommt, könnte allerdings die Electricität vermöge dieser Affinität die Reizwirkung hervorbringen, und zwar namentlich so, daß sie, oder eines ihrer Bestandtheile sich mit dem Lebensprincip im organischen Körper vereinige, und es in einen expansiven Zustand versetze, und so zum Entweichen aus dem organischen Körper veranlasse, über diesem Entweichen aber die festen Theile der organischen Körper zum Zusammenziehen zwänge. Wollte man aber die Reizwirkung der Electricität nicht aus ihrer Affinität gegen das Lebensprincip erklären, so wäre noch der, nicht unwahrscheinliche Fall: daß die Electricität, indem sie reizend auf den organischen Körper wirkt, der als eine nach Polen hinstrebende Flüssigkeit wirke, und in dem der Electricität analogen Lebensprincipe desselben bewirkte Vertheilung nach Polen hin. Durch eine solche Vertheilung würde dann das Lebensprincip im thierischen Körper wieder zum Austritt, und der sichtbare Theil des Muskels zur Zuckung veranlaßt, und der eine Theil des Lebensprincipes könnte vorzüglich zur Hervorbringung der Empfindung wirken, während der andere Theil bei seinem Entweichen zur Zuckung des Muskels. Auch diese Erklärung der Reizwirkung wäre dann von der mechanischen höchst verschieden, und hätte bedeutende Vorzüge vor derselben.

Ungeachtet man viele Wirkungen der Electricität kennt, und weiß: daß sie eine der vorzüglichsten chemischen Agentien ist, so ist man demungeachtet dann doch über ihr eigentliches Wesen im Dunkeln. Mag man auch die Natur der Electricität betrachten, wie man will, entweder als eine Alles durchdringende Flüssigkeit, als ein Resultat chemischer Verwandtschaft, so muß man doch gestehen: daß sie verschieden ist von den Körpern, die ihre Kräfte entwickeln, und daß die Wirkung einer Electricitätserregung nicht ist, um eine gewisse Menge Electricität zu erschaffen, sondern nur, diese verborgene Kraft in Thätigkeit zu rufen, wobei eine merkwürdige Grunderscheinung ist: daß wenn man zwei verschiedenartige Körper an einander reibt, beide electrisch werden, und die Electricitäten beider, in gewisser Hinsicht einander entgegengesetzt sind: die eine anziehend, die andere abstoßend, jene positiv, diese negativ, wobei es merkwürdig ist, daß ein Körper bald positiv, bald negativ electrisch wird, je nachdem er durch diesen oder jenen Körper gerieben wird; z. B. Glas durch Wolle gerieben, giebt positive Electricität, negative dagegen, mit Katzenfell. Vergleicht man die Zahl der positiv- und negativelectrischen Niederschläge durch Regen und Schnee in den verschiedenen Jahreszeiten, so zeigt sich, daß in der kälteren Jahreszeit die als Regen und Schnee fallenden Niederschläge häufiger positiv, in der wärmeren Jahreszeit aber häufiger negativ electrisch sind; so fand ein berühmter Meteorolog die Electricität von 110 im Verlauf eines Jahres beobachteten Regen 63mal minuselectrisch und nur 47mal pluselectrisch, während sich in demselben Zeitraume der fallende Schnee 23mal plus-, und nur 6mal minuselectrisch zeigte.

Die größere Häufigkeit der minuselectrischen Regen, scheint sich aus der größeren Höhe zu erklären, aus welcher die Wassertropfen gewöhnlich in der wärmeren Jahreszeit herabfallen; während des Herabfallens können diese oft theilweis wieder verdünsten; die sich dadurch bildende positive Electricität steigt in die Höhe, während die verdünstende Basis der einzelnen Wassertropfen negativelectrisch auf die Erdoberfläche fällt. Belege für diese Erklärungsart gibt die Electricität der Wasserfälle; der in den Umgebungen derselben herabfallende feine Wasserstaub ist auch bei dem heitersten Himmel immer minuselectrisch; bei größeren Wasserfällen ist diese Electricität oft so bedeutend, daß sich dadurch kleine electrische Fläschchen bis zu Funken laden lassen, wie dieses mehrere Beobachtungen am Fuße verschiedener Wasserfälle der Schweizer Alpen zeigte. Die näheren Beobachtungen hierüber, findet man im Schweiggers Journal der Chemie, Jahrgang 1813 im 9. Bande, über Regen, Nebel und Wolkenbildung und deren Electricität in den Alpen. *Die bei Schnee häufiger vorkommende positive Electricität scheint zum Theil auf der während der kälteren Jahreszeit in den unteren Luftschichten gewöhnlich stärkeren positiven Electricität zu beruhen; fallender Schnee von schwacher negativer Electricität kann dadurch leicht erst während des Falls positivelectrisch werden.

Die Untersuchung der atmosphärischen Electricität, ist mit mehreren Schwierigkeiten verbunden, welches der Hauptgrund ist, warum wir bis jetzt über diesen Theil der Meteorologie noch so wenig regelmäßig fortgesetzte Beobachtungen besitzen. Die Methoden, deren sich die Naturforscher früher zu ihren Untersuchungen bedienten, waren zum Theil sehr mangelhaft; häufig waren die von ihnen angewandten Instrumente nicht so eingerichtet, daß sie in einem hinreichend gleichförmig trockenen Zustande erhalten werden konnten, wodurch bei diesen Beobachtungen alle Vergleichbarkeit verloren gehet; es erklärt sich vorzüglich hieraus, warum die Resultate mancher früheren Naturforscher nicht mit den neueren, mit besseren Instrumenten angestellten Beobachtungen übereinstimmen.

Kilchberg bei Tübingen.

Freiherr Wilhelm von Tessin.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 111. 20. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen mit besonderer Rücksicht auf Bayern, früher herausgegeben von Dr. C. F. Meyer, königl. bayerischem Regierungs- und Kreisforstrathe an der k. Regierung von Mittelfranken. Fortgesetzt von St. Behlen. Neue Folge. Zehnten Bandes drittes Heft. Erfurt, Hennings und Hopf 1839.

Der blattlose Zustand der Forstbäume, von Hrn. Dr. Desberger zu Bonn. — Der Haupsmoorwald bei Bamberg. — Ueber die Naturaltheilung der Forste. Von Hrn. Oekonomie-Commissär Rust zu Neuhaldensleben. — Ueber das Sammeln der Waldstreu. Von demselben. — Holzproduction und Holzbedarf, oder Holzanbau als Zweck und als Mittel. — Ueber die Erziehung des Eichen- Nutz- und Bauholzes. Von Hrn. Hofrath und Forstreferent v. Berg zu Eutin. — Ueber Pflege, Wartung und Krankheiten des Hundes.

Archiv der Forst- und Jagdgesetzgebung der deutschen Bundesstaaten. Herausgegeben von St. Behlen, k. bayerischem Forstmeister. Fünften Bandes zweites Heft. Freiburg im Breisgau. Druck und Verlag der Fr. Wagner'schen Buchhandlung. 1839.

I. Königl. preußische Forst- und Jagdgesetze, Verordnungen und allgemeine Verfügungen, von 1837.

Instruction, den Waffengebrauch der Communal- u. Privat-Forstofficianten betr. Die allgemeinen Bedingungen bei Verpachtung der Jagden, im Regierungsbezirke von Gumbinen.

Von 1838.

Die Regulirung der Waldweide-Verhältnisse abgebauter Hofwirthe. Ablößung der Bauholzberechtigungen aus den königlichen Forsten. Veräußerung von Domainen und Forstgrundstücken ohne Liquidation. Regelrechte Bewirthschaftung und Benutzung der königl. Forste. Die Regulirung der Waldweide-Verhältnisse. Gewährung des richtigen Klaftermaaßes in den königl. Forsten. Invaliden-Versorgung bei der Forstverwaltung. Die Vergleichung der in den Forst-Natural-Rechnungen nachgewiesenen Hauungen, gegen das Abnutzungsholz. Die Cultur der Forste. Das Verfahren beim Holzverkauf aus den königl. Forsten.

II. Herzoglich Sachsen-Coburg-Gotha'sche Jagdverordnungen und Instructionen.

Von 1837.

Die Bestrafung der Jagdvergehen und des Wild-Diebstahles.

Von 1830.

Instruction für die herrschaftlichen Kreiser. Verordnung den Ersatz der Wildschaden betr. Mandat, die Aufhebung der Koppeljagden in den herzoglich Sachsen-Gotha'schen Forsten.

Von 1831.

Regulativ für das Forst- Naturalien- und Geld-Rechnungswesen im Herzogthume Gotha.

Von 1835.

Regulativ für die Verwaltung der zur Unterstützung der herrschaftlichen Waldarbeiter in den herzoglichen

Digitized by Google

Forstämtern Georgenthal, Liebenstein, Tenneberg und Zella errichteten Cassen.

Von 1837.

Verordnung, die Wiederaufhebung der den Denuncianten von Holz- oder Walddiebstählen gesetzlich zugesicherten Belohnungen resp. Strafantheile betr.

Von 1838.

Verordnung, die Herstellung größerer Ordnung bei Abhaltung von Jagden betr.

Von 1839.

Verordnung, den Kauf des Wildprets und der Wildhäute betr.

Archiv der Forst- und Jagdgesetzgebung ꝛc. Sechsten Bandes erstes Heft. 1839.

I. Großherzoglich Baden'sche Forst- und Jagdgesetze, Verordnungen und allgemeine Verfügungen.

Von 1833.

Wildschadengesetz.

Von 1834.

Verordnung, die Aufstellung ständiger Vertreter der Jagdinhaber für Klagen wegen Wildschadens. Verordnung, die Aufstellung ständiger Schätzer für Wildschaden. Instruction für die Schätzer des Wildschadens.

II. Herzoglich braunschweigische Forst- und Jagdgesetze, Verordnungen und allgemeine Verfügungen.

Von 1837.

Reglement für die Auseinandersetzung der an- und abziehenden Forstofficianten rücksichtlich der Inventarien und Nutzungen bei den mit ihren Dienststellen verbundenen Grundstücken. Die Erhebung und Berechnung der Mastaufkünfte. Das Verfahren bei Messung der Laubholzblöche. Instruction für die mit Vermessungen beauftragten Geometer und Forstbeamten. Das den Brennholzsortimenten zu gebende Maaß. Die Berechnung des gegen die currente Taxe verkauften Holzes, so wie die Feststellung der Befugnisse der Oberforstbeamten und der Revierforster hinsichtlich des Holzverkaufes. Die Einsammlung von Fichtenzapfen gegen Erlaubnißscheine.

Von 1838.

Die Geldentschädigungen für das von den Forstbeamten ersparte und nicht bezogene Deputatholz. Forststrafgesetz vom 26. July 1837. Der Zeitraum zur Nachzählung der Waldvorräthe. Die Ausführung eiliger und unvorhergesehener Waldverbesserungen. Die Abhaltung von Conferenzen der Oberforstbeamten mit den Revierförstern und Forstschreibern, zur Verminderung der Schreibereien. Die Befugniß der Ober-Forstbeamten zur Taxerhöhung resp. Ermäßigung beim Holzverkaufe. Die Befugniß der Oberforstbeamten zur Abweichung von dem genehmigten Hauungs-Etat. Befugniß der Oberforst-Beamten, die Umformung vorräthiger und in dieser Gestalt nicht verkäuflicher Blöche ohne weitere Genehmigung zu verfügen. Die Erweiterung der den Oberforstbeamten in dem Reglement über den Geschäftsgang bei dem Forstculturbetriebe in den herrschaftlichen Forsten ertheilten Befugnisse. Die Anordnung wegen der Mastnutzung und Berechnung der Mastaufkünfte.

III. Aeltere Forst- und Jagdgesetze, Forst- und Jagdordnungen.

Kurpfalz-Bayerische und fürstlich Berchtesgadische Waldordnung vom 30. July 1795. Kurfürstlich Mainzische Verordnung, die Vertilgung der Wölfe betr. vom 29. November 1697. Kurfürstlich Mainzische Verordnung, die Wild- u. Fischdiebereien betr. Chur-Mainzische, resp. kurzverfaßte und erneuerte, Waldordnung, vom 16. December 1729. Chur-Mainzische Verordnung, die Bewirthschaftung der Herrschaftlichen und Gemeinde-Waldungen u. die Wildheege betr.; vom 6. Januar 1712. Chur-Mainzische Verordnung, die Wilddieberei betr., vom 9. December 1749. Chur-Mainzische Verordnung, über die Verwaltung und Bewirthschaftung der Herrschaftlichen Waldungen, vom 5. Januar 1774. Instruction für die Churfürstlich Mainzischen Revierjäger, vom 1. Januar 1775. Bezügliche Bestimmungen der Gesetze und Beschlüsse des französischen Vollziehungsdirectoriums, die Bewirthschaftung und Verwaltung der Waldungen auf der linken Rheinseite betreffend.

Zur Jagdgeschichte Frankreichs.

Die Jagd, das Bild und die Lehrzeit des Krieges, war immer die Lieblingsbeschäftigung der kriegerischen Nationen während dem Frieden. Die Gallier waren Jäger; Cäsar und Tacitus schildern uns dieselben beschäftigt, in ihren ausgedehnten Wäldern die Thiere zu verfolgen. Unter den Germanen zeichneten sich die Franken als Krieger und Jäger aus. „Wenn die Franken keinen Krieg mit Menschen führen, sagt ein lateinischer Schriftsteller, so führen sie ihn

Digitized by Google

„mit den Thieren.“ Die französischen Könige, von dem ersten Stamme liebten die Jagd leidenschaftlich und trugen Sorge, ihre Kinder darin zu üben, sie abzuhärten und ihnen Muth einzuflößen; sie verlegten sich vorzugsweise auf die gefährlichsten Jagden; den Auerochs, dieses furchtbare Thier zu verfolgen, und zu Boden zu schlagen, war für sie das größte Vergnügen, der süßeste Triumph.

Ist es denn nun glaublich, daß die Jagd, in ihrem Rechtsverhältnisse auf die römische Rechtsgelahrtheit gegründet, unter der Regierung der ersten fränkischen Könige, Jedermann gestattet war? Ist es wahrscheinlich, daß sie den Leudis-Leuten überlassen worden bis zur Regierung Karls des Sechsten, von dem in seinen Verordnungen das erste Jagdverbot ausging?

Die Geschichtschreiber, welche von der glühenden Leidenschaft sprechen, welche alle diese Fürsten für die Jagd hatten, haben keine Nachrichten über Jagdverbote aufbewahrt.

Das salische Gesetz, welches die Strafen sorgfältig angiebt, welche diejenigen treffen, die Wildprett nehmen, welches ein Anderer erzogen, oder die, Hunde und Vögel entwenden, welche ein Anderer genährt hat, erwähnt des die Jagd betreffenden Verbotes nicht; man könnte selbst sagen, daß die Strafen, welche dem auferlegt wurden, welcher einen zahmen zur Hirschjagd abgerichteten Hirsch entwendete, andeuteten, daß nicht verboten war, einen wilden Hirsch sich anzueignen. Aber wegen Mangel an genauen Nachrichten, beweiset doch die Geschichte, durch die Wichtigkeit, welche diese Fürsten der Jagd beilegten, und durch ihre Strenge und Härte gegen diejenigen, welche angeklagt waren, ihr Vergnügen beeinträchtigt zu haben; daß von der ersten Zeit der französischen Monarchie an, das Recht zu jagen als ein königliches betrachtet, und die Verletzung desselben zu den Hauptverbrechen gezählt würde.

Von diesem Zeitpunkte an, war also die Jagd in den königlichen Waldungen unter den strengsten Strafen verboten, und es waren Beamte nothwendig zur Bewachung und Aufrechthaltung dieser königlichen Rechte, eine Behauptung, die aufgestellt werden kann, obgleich Urkunden fehlen, die auf eine klare und rechtsgültige Art darthun, welches der Wirkungskreis dieser Beamten war, und wie weit sich ihre Gerichtsbarkeit erstreckt habe.

Unter den trägen Königen ist keine Rede mehr von Jagd. — Ein Vergnügen, welches durch Beschwerlichkeiten erkauft werden mußte, konnte diesen verweichlichten Monarchen nicht anstehen. Karl der Große, dieser große Fürst, der den Glanz der Krone so sehr hob, gab der Jägerei ihr vorriges Ansehen wieder. Die Jagd leidenschaftlich liebend, machte er sie an seinem Hofe zu einem Gegenstand der Pracht; er wollte das Gepränge der Kaiser des Orients nachahmen, und nach dem Muster ihrer Jagden bildete er die Seinigen. Hincmar, Erzbischof von Rheims, berichtet hierüber Folgendes: „Vier „Oberjäger, sagt er, waren mit der Sorge für die Jagdhunde beauftragt, u. ein Falkonier mit der für die Beizvögel. Sie waren den „drei Hauptbeamten des Königlichen Hauses, dem Marschall, dem „Truchses und dem Connetable untergeordnet. Von diesen empfingen sie den Befehl, anzuordnen, nach der Zeit, was zu den verschiedenen Verrichtschaften der Jägerei und Falknerei nothwendig war; diese drei Groß-Beamten bestimmten auch die Zahl der Männer, Pferde und Hunde, welche in dem Palaste des Monarchen „und in seinen Jagdhäusern unterhalten werden sollten, und sie „wiesen die Quartiere an, wo das verschiedene Jagdgefolge unter„gebracht würde; denn man mußte diejenigen Orte wählen, wo „für seinen Unterhalt gesorgt werden konnte.

„Wenn dieses Jagdgefolge anfing, den Einwohnern eines Bezirks „lästig zu werden, so ließ man es in einen anderen übergehen. Man „trug jedoch Sorge, daß der Palast, wo der Fürst seinen Sitz „hatte, nicht gänzlich davon eingenommen wurde, und daß immer „eine hinlängliche Zahl davon übrig bliebe, es sei nun um in der Noth „zu dienen oder zu Zierde.“

Einer Jagdbegebenheit von Karl dem Großen verdanken wir bekanntlich die Entdeckung der Bäder von Aachen. Dieser Fürst jagte gern in dieser damals waldbedeckten Gegend.

Da die Leute des Kaisers eines Tages die Fährte eines Hirsches, welcher angeschossen war, verloren hatten, so verfolgte ihn Karl allein zu Pferde. Ein Bach befindet sich auf seinem Wege; er will darüber setzen; aber, kaum hat sein Pferd den Fuß in das Wasser gesetzt, als es ihn schnell daraus zurückzieht. Der Fürst nimmt wahr, daß das Pferd hinkt. Er steigt ab, untersucht den Fuß, befühlt die Sohle und findet, daß sie heiß ist; sogleich legt er die Hand in den Bach und fühlt eine heftige Hitze. Ohne Zeit zu verlieren, besteigt er wieder sein Pferd, und nähert sich der Quelle dieses wunderbaren Baches; er entdeckt sie und nahe dabei die Trümmer eines ehemaligen Palastes des Kaisers Nero, und auf dieser Stelle gründete er die Stadt Aachen.

Karl gab sich mit besonderem Eifer den gefahrvollsten Jagden hin. Ein Bär von ungeheuerer Stärke verwüstete seit langer Zeit den Waasgau: in tiefen Wäldern hausend, kam er nie heraus, ohne daß der Mord einiger Einwohner, oder die Erwürgung der Heerden sein gefahrvolles Dasein verkündete. Schon hatten einige Jäger gewagt, dem Unthiere in seiner Höhle Trotz zu bieten und waren als Opfer ihrer Verwegenheit umgekommen. Karl hört es, wird unwillig, läßt sogleich eine Meute bringen, und eilt, das Land von seinem furchtbaren Gaste zu befreien.

Die Hunde, gewöhnt, die Bären in den Pyrenäen zu bekämpfen, fallen das Ungeheuer muthig an, und ihr hellklingendes Geläute erschallt lärmend in den tiefen Schluchten des Abgrundes.

Nach einer angestrengten Jagd, wo manche Bärenbeißer als Opfer ihres Eifers unter den Klauen des wüthenden Raubthieres gefallen waren, befindet sich Karl, der immer an der Spitze der Jäger gestanden war, allein auf dem Gipfel eines steilen Felsens. Das Bellen der Hunde nähert sich ihm mehr und mehr, ein rauhes Grunzen läßt sich hören, und der Bär, hinter welchem die Hunde zurückgeblieben sind, befindet sich dem Kaiser gegenüber.

Er stürzt auf ihn zu; Karl erwartet ihn standhaft, sie greifen sich Leib an Leib; sie kämpfen und suchen sich zu erwürgen; aber bald erstickt, unter dem Drucke der eisernen Arme, läßt das sterbende Thier seinen Gegner los. Karl ergreift das Ungeheuer und schleudert es von der Spitze des Felsens in den Hohlweg, zu den Füßen seiner Jagdgefährten, welche ängstlich den Ausgang dieses schrecklichen Kampfes erwarteten. Von der Betäubung, welche diese

Digitized by Google

Kühnheit und wunderbare Kraft verursacht hatte, wieder zu sich gekommen, erschallt ihr Freudengeschrei weit im Echo, und zum ersten Male hört man den Ruf ertönen: „Es lebe Karl der Große!“

Dieser Fürst verlieh nur mit Schwierigkeit das Recht in seinen Waldungen zu jagen. Die Mönche von St. Denis mußten dringend bitten, ehe sie die Erlaubniß erhielten, einige Hirsche in den königlichen Wäldern zu erlegen; er gab nur dann ihrem Flehen nach, als man ihm sagte, das Fleisch dieser Thiere diene den kranken Brüdern als Nahrung, zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit, und die Häute würden gebraucht zum Büchereinbande, und um Gürtel und Handschuhe für die Mönche daraus zu fertigen.

Karls Söhne und Nachfolger hatten alle dieselbe Neigung für die Jagd, und sie ergaben sich ihr mit einer solchen Leidenschaft, daß sie oft ihr Leben in Gefahr setzten.

Carlmann II. ward auf der Jagd schwer verwundet, und Ludwig IV., genannt Outremere, starb zu Rheims im Jahre 954 an einem Falle vom Pferde, welchen er machte, als er einem Wolfe auf dem Wege von Laon nach Rheims begegnete.

Diese Fürsten waren so eifersüchtig auf ihre Rechte in Ansehung der Jagd, daß unter ihrer Regierung die Gewalt der Jagdbeamten sehr zunahm, und daß sie sich eine Menge von Abgaben anmaßten, welche bald zu solchen Bedrückungen und Erpressungen wurden, daß Abhülfe nöthig ward.

Es wäre zu jener Zeit bei weitem nicht so gefährlich gewesen einen Menschen zu tödten als ein Jagdthier.

Ludwig, Sohn Karls des Kahlen, benöthigte einer besonderen Erlaubniß von dem Könige wegen der Jagdbelustigung; auch untersagte ihm sein Vater, indem er ihm den Wald von Aigue überließ, jede andere Jagd, als die des Wildschweines.

Bekannt ist die Strenge des Jagdgesetzes nach der Eroberung Englands durch die Normänner, eine barbarische Gesetzgebung, welche die Wälder mit Wilddieben, in Schaaren vereinigt, bevölkerte, an deren Spitze sich die romantische Gestalt des Robin Hood hervorhob, welche Walter Scott so malerisch gezeichnet hat.

Wilhelm der Eroberer übte eine grausame Strenge in Allem, was die Jagd betraf; hatte einer seiner Unterthanen einen Hirsch oder ein wildes Schwein sich zugeeignet, so wurden ihm ohne Erbarmen die Augen ausgestochen, und wehe dem, der gewagt hätte, über diese Grausamkeiten zu murren, oder nur ihr Opfer zu beklagen. In dem s. g. neuen Walde, ließ Wilhelm die Dörfer zerstören, um den Raum, den sie eingenommen, mit wilden Thieren zu bevölkern. Dem Könige Philipp August verdankte Frankreich die erste Umzäumung der Wälder. Im J. 1183 ließ er den Wald von Vincennes mit Mauern einschließen, in der Absicht, ihn mit Rothwild zu füllen.

Heinrich, König von England, ließ in der Normandie und in Aquitanien Rothhirsche, Dammwild und Rehe einfangen, um dem Könige von Frankreich, seinem Lehnsherrn, einen Beweis seiner Anhänglichkeit zu geben, und damit den Wald von Vincennes zu bevölkern, Hüter wurden aufgestellt, um auf des Wildes Erhaltung zu wachen.

Von der Zeit des heil. Ludwig an datiren sich die ersten Bewilligungen der Jagd, welche Bürgern in einigen Provinzen von Frankreich gestattet wurden; aber sie erlangten diese Erlaubniß nur mit der Auflage, dem Grundherrn, auf dessen Ländereien die Jagd stattfand, eine Keule von dem gefangenen Thiere abzuliefern. Dieser Act von Huldigung ging mit dem größten Aufwande und unter dem Schall von Trompeten vor sich.

Indem von dem heil. Ludwig die Rede ist, werden wir an eine Anecdote erinnert, welche ein Roman der Falknerei, verfaßt unter der Regierung Ludwigs des Langen, aufbewahrt hat, der aber von Ludwig IX. zugeschrieben werden kann.

Es wird von einem Könige Ludwig gesagt, daß, da auf der Vogeljagd ein Falke einen Adler, der sich verirrt hatte, anfiel und tödtete, und die Hofleute sehr die Kühnheit und Kraft des Falken lobten, der König, ohne ihnen zu antworten, den Falken zu tödten befahl, weil er die Verwegenheit gehabt habe, den König der Vögel anzufallen.

Obgleich wir bisher wenig genaue Nachrichten über den Geschäftskreis der Jagdbeamten der Jägerei haben, so ist doch das hohe Alter dieser Aemter nicht weniger bewiesen. In den handschriftlichen Wachstafeln zu Florenz, den Zustand des königlichen Hauses unter Philipp dem Schönen und Anderen unter der Regierung desselben Königs enthaltend, sieht man einen Wilhelm Malgenet eine Rolle spielen, Oberjäger des Königs, der überdieß Guillelmus falconarius genannt, nur der Großfalkonier sein konnte; es waren außerdem noch Avicularii oder zur Jagd der verschiedenen Vögel bestimmte Beamte angestellt.

Unter dem Könige Johann glänzt in den ersten Reihen Tancarville, ein in der Geschichte der Jagd berühmter Name; die ausgezeichnete Rolle, welche ihm in dem Proceß über den Abzug der Vögel und Hunde von Gace de la Bigue zu Theil ward, läßt vermuthen, daß er den Titel Oberjägermeister mit dem des Großfalkoniers verband.

Schwere Mißbräuche, wie schon bemerkt, hatten sich in die Verwaltung der Jagd eingeschlichen. Karl der Fünfte, Freund der Ordnung und der Sparsamkeit, zögerte nicht, dieselben abzustellen. Er setzte die Zahl der Großbeamten auf sechs herab, worunter auch der Oberjägermeister, der nach seiner Stellung auch Forstmeister sein sollte.

Die Jäger des Königs hatten sich das Recht angemaßt, sich u. ihre Jagdequipagen in die Klöster einzuquartiren, alles auf Kosten der Mönche. Dieser weise Monarch stellte diesen Mißbrauch ein. Unter seiner Regierung wurden mehreren Städten und Dörfern Jagdrechte verliehen.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 112. 23. September 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Die Cultur der Eiche nach einer neuen Methode.

Dem Verschwinden der Eiche aus gemischtem Bestande, liegt gar oft der Umstand zu Grunde, daß dieselbe, in ihrer frühesten Jugend, von den beigesellten Holzarten überwachsen und verdämmt wird. So sprechen mannichfache Thatsachen dafür, daß in den Waldungen hiesiger Revier, früher und bis etwa vor 80—100 Jahren — die Eiche vorherrschte; — die Rothbuche dominirt nunmehr in allen Laubholzbeständen, die jünger als 100 Jahre sind — und Orte, die, vor 30 u. 40 Jahren, mit dem vollkommensten Eichen-Aufschlag prangten, erscheinen jetzt als dem Lichte erwachsene Buchenstangenhölzer, in welchen die Eiche, gleichsam als Boden-Ueberzug, in unzähligen Siechlingen, den Forstwirth einer lieblosen Pflege zeiht. — Es ist wohl nicht immer möglich, diesem Uebelstande von vorn herein zu begegnen und bei längerer Dauer desselben werden entweder zu beträchtliche Kösten für Ausjätungen in Anspruch genommen, oder es ließe sich nunmehr von einer sogenannten Desparationskur Abhülfe erwarten, welche jedoch auch wieder nur unter gewissen Bedingungen einigen Erfolg verspricht. Um die vorhandenen Eichenpflanzen den Forsten zu erhalten, muß daher, nebenbei, zu einem näher liegenden Mittel gegriffen werden, welches darin besteht, daß man diese Siechlinge zu den Aufforstungen benutzt. —

Obwohl auf physiologische Grundsätze und Analogien aus der Erfahrung gestützt, konnte ich mich selbst einigen Mißtrauens in den guten Erfolg nicht ganz erwehren, als ich, fürs erste mal, im Culturanschlage pro $18\frac{37}{38}$ beantragte, meine 28- und 40jährige Jämmerlinge aus ihrem Kerker zu befreien, und sie auf Freiungen in Schlägen zu versetzen. Die königl. Regierung der Pfalz hat inzwischen die nöthigen Kredite mit Bereitwilligkeit zugestanden und es wurden sohin, im Laufe des jüngst abgewichenen und im vorigen Frühjahre, in den Staats- und Gemeindewaldungen hiesiger Revier 48,650 solcher Eichenpflanzen verpflanzt, die in folgendem, in der bedenklichsten Periode erlangten — Resultate, den Beweis an die Hand geben: daß, gegen die bisherige Annahme, 30- und 40jährige, verbuttete Eichenpflanzen mit Vortheil verpflanzt werden können.

1) Von sämmtlichen Pflanzen ist im ersten Jahre der Pflanzung ein Zehntheil nicht gewachsen.

2) Von diesem Zehntheile ist, im zweiten Jahre, die Hälfte nachgekommen, so daß überhaupt nur $\frac{1}{20}$ als eingegangen zu betrachten ist.

3) Die gewachsenen Pflanzen trieben am Wurzelkopfe eine oder mehrere Loden aus, die, zum Theil schon im ersten Sommer eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ Fuß erreichten.

4) Die Triebe im zweiten Jahre sind, trotz der herrschenden großen Hitze, äußerst kräftig und mit großem, dunkelen Laub bekleidet.

5) Starke Pflanzen wuchsen bisjetzt besser als schwächere, obwohl diese letzteren, in der Regel, mit mehr Wurzeln versehen waren.

6) Selbst solche Pflänzlinge wuchsen freudig fort, die, außer einer spindelförmigen Pfahlwurzel andere Wurzeln nicht hatten.

7) In den verschiedenen Lagen und Expositionen, ist der Erfolg sich gleich.

Digitized by Google

8) Im Sandboden, der in einigen Culturplätzen

mit Quarzgeröll stark durchlagert ist, gediehen die Pflanzen bis jetzt besser als im Lehmboden.

9) Auf einer sehr sterilen Stelle in einem Buchen-Lichtschlage, wo weder Buchen noch Eichen durch Saat bisher aufzubringen waren, zeigen die Eichenpflanzen ein freudiges Gedeihen. Hier ward bei der Pflanzung Füllerde beigegeben.

Das bei der Pflanzung eingehaltene Verfahren, war folgendes: die Pflanzen wurden mittels der Rodhaue ausgegraben, alsbald, in Gebunden, an den Culturort gebracht, allda drei bis vier Zoll oberhalb des Wurzelstocks abgeschnitten und, in der Regel, an demselben Tage in die bereits vorbereiteten Pflanzenlöcher fest eingesetzt. Da, wo der Boden zu bindend oder zu mager war, wurde Füllerde beigegeben.

Die Kösten berechneten sich, je nach der Localität, nach der Stärke der Pflanzen und je nachdem Füllerde beigegeben werden mußte oder nicht — per 100 Stück auf 16 bis 30 Kreuzer. Wahrscheinlich stellen sich die Kösten noch etwas geringer, sobald die Arbeiter mehr Fertigkeit erlangt haben werden.

Die Eigenthümlichkeit dieser Cultur-Methode, nämlich: daß nur der Wurzelstock verpflanzt wird, erscheint als conditio sine qua non ihres Erfolges. Es ist unerläßlich, daß am Wurzelstocke ein Strunk von 3 bis 4 Zoll Höhe verbleibe, theils um die Einflüsse der Atmosphärilien vom Rhizome entfernter zu halten, theils damit die Vegetationskraft desselben nicht durch Verwundung gestört werde. Aber eben so wichtig ist es, diese Höhe nicht zu überschreiten, weil, was des Versuchs wegen auch geschehen mußte, bei sechs und acht Zoll hoch gehaltenen Strünken, der Ausschlag zwar in mehr aber schwächeren Rüthchen erfolgte und unbeschnittene Pflanzen entweder gar nicht anschlugen, oder, nachdem sich einige schmächtige Blätter mit Mühe entwickelt hatten, schon um Johanni gänzlich abstarben. Es wäre möglich, daß dieses Resultat bei einer Herbstpflanzung (die ich aus Widerwillen nicht unternahm) sich etwas anders gestaltete; das Hauptaugenmerk muß aber vorerst auf Erziehung eines kräftigen Schaftes gerichtet sein, und dieser wird nur alsdann erzielt, wenn der Ausschlag, in wenigem aber kräftigen Boden — tief am Wurzelstocke erfolgt.

Wenn es sich fragt, wo diese Culturmethode ihre Anwendung finde; so muß allerdings fortgesetzten und vielfältigeren Versuchen das letzte Urtheil vorbehalten bleiben. Auf meine hiesigen Erfahrungen gestützt, halte ich dieselbe unter allen Umständen und in allen Localitäten für anwendbar, wo Eichenculturen Gedeihen versprechen. Besondere Wichtigkeit möchte diese Methode für Ausschlagwaldungen erlangen, wo die gewöhnlichen Pflanzungen, und gar die beliebten Eicheleinstufungen, des raschen Wuchses der umstehenden Stockausschläge wegen — so selten den Aufwand lohnen.

Möchte diese Mittheilung zu vielfältigen Versuchen Veranlassung geben, um über den Werth oder Unwerth dieser Cultur-Methode eine klare Ansicht zu erlangen! Vielleicht gelingt, dadurch die Eiche in jene Halden der Vogesen einzusprengen, wo sie einstens (mitunter bis zur jüngeren Zeit) in riesigen Gestalten dominirte und jetzt, der leidigen Mode in Hieb und Object — der Kiefer gewichen ist.

Neuhemsbach in der Pfalz.

C. Dippel, k. bayer. Revierförster.

Beantwortung

der von dem Herrn Forstrathe Dr. Hartig an den Unterzeichneten gerichteten Fragen, bezüglich des Aufsatzes: **über Buchen-Heister-Erziehung, behufs der Verpflanzung.**

Der Herr Forstrath Professor Dr. Hartig hat, bei Beleuchtung des oben bemerkten, im Novemberhefte der Forst- und Jagdzeitung 1836 enthaltenen Aufsatzes, im dritten Hefte seiner Jahresberichte Seite 393 zu der Beantwortung der nachstehenden Frage mich aufgefordert:

1) Weßhalb der Buchensaatcamp behufs Erziehung von Pflanzheistern an der Südost- oder Ostseite eines Bestandes angelegt werden solle, wie ich es empfohlen habe, da doch hier wegen frühesten Auffallens der Sonnenstrahlen die Vegetation am Ehesten hervorgerufen und hierdurch bekanntlich das Erscheinen der Pflanzen befördert werde, Schutz gegen Winde aber nicht erforderlich sei?

2) Auf welche Weise ich den Wurzeln der zu erziehen-

Digitized by Google

den Pflanzheister eine richtige Bildung verschaffen wolle?

Hierauf wird erwiedert:

ad 1) Daß das früheste Auffallen der Sonnenstrahlen sowohl in Betreff der Jahres- als der Tageszeit gerade es wünschenswerth erscheinen läßt, die Pflanzen behufs der Versetzung an andere Orte, an den Stellen zu erziehen, wo solches stattfinden kann. Diese meine Aeußerung steht allerdings der Meinung des Herrn Forstrathes Hartig unmittelbar entgegen, indem derselbe diejenige Exposition in vorliegender Beziehung für die beste hält, wo die Vegetation am längsten zurückgehalten wird. Ich muß jedoch nach langjähriger Erfahrung so fest von der Richtigkeit meiner Aeußerung mich überzeugt halten, daß ich mit wahrem Vergnügen jede Gelegenheit ergreife, derselben das Wort zu reden, um den erst in den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts eingeschlichenen Glauben, daß nämlich die Buche gegen Frost und Hitze überaus empfindlich sei u. demnach nur im dunkeln Stande der Saamenbäume erzogen werden könne, so viel als irgend thunlich zu bekämpfen und zu seiner Wiederausrottung das Mögliche beizutragen.

Welche unberechenbaren Nachtheile hat nicht dieser, ohne alle Frage irrige, Glauben veranlaßt! — Es würde zu weit führen, nur die mir bekannt gewordenen bezüglichen Fälle hier vorzutragen. Genug, daß es eine sprechende und auffallende Thatsache ist, worauf ich schon vor nun 16 Jahren mein Augenmerk ununterbrochen richtete, um über den fraglichen Gegenstand in's Klare zu kommen. Die zu jener Zeit unter der Oberaufsicht des Herrn Geheimenraths Grafen von Beltheim — damals Kammerrath — mir übertragene specielle Leitung der Vermessung und Taxation der ausgedehnten herrschaftlichen Forste des hiesigen Herzogthums, so wie manche Betriebsregulirungen in Privat- und Gemeindeforsten des In- und Auslandes verschafften mir die Gelegenheit, zu sehen und zu prüfen. Die Resultate wurden gesammelt, und, nachdem in den Abhandlungen über interessante Gegenstände des Forst- und Jagdwesens von Georg Ludwig Hartig, Berlin 1830, der damalige Kreisförster Raßmann zu Kreuznach mit der Ansicht auftrat, daß ein etwas lichterer Stand der Buchen-Besaamung und Lichtschläge als bisher an vielen Stellen sich nützlich erweise, traten auch jene Resultate in Pfeils krit. Blättern 7ter Band 2tes Heft. S. 53 u. f. an's Licht. Es wurde dadurch schon bewiesen, daß es unter Umständen recht gut angehe, die Buche ganz und gar im Freien ohne allen Schutz des Oberbaumes zu erziehen.

(Schluß folgt.)

Es ist eine alte, sich stets erneuernde Klage, daß an dem Walde, von der Landwirthschaft zu viele und zu große Ansprüche gemacht werden, besonders in der Waldstreu und ebenso wiederholen sich die bezüglichen Beschränkungen und Prohibitiv-Maaßregeln. Allein, man wirkt nur von Außen indirect gegen das Uebel, ohne die Quelle desselben zu verstopfen, was nur durch Verbesserung der Landwirthschaft geschehen kann. Es wird noch zu wenig Bedacht genommen auf die Vermehrung der Erwerbsmittel des Volkes, so wie auf die Entfesselung der Landwirthschaft von manchen drückenden Hemmnissen, welche auf die Interessen des Waldbaues nothwendig nur nachtheilige Rückwirkungen zur Folge haben. Verwandlung des Zehnt- und Triftzwanges, der Grund- u. Bodengefälle, so wie überhaupt der Feudallasten, in Zehnt- und Triftfreie Land- und Bauerngüter, wäre der sicherste und kürzeste Weeg zum Ziele. Freies Eigenthum und freie Cultur, sind der Talisman, der jedes Land in Musterwirthschaften umwandeln kann; denn leuchtende Beispiele und geschickte Wegweiser wirken am meisten zum Aufblühen der Landwirthschaft, da anschauliche und überzeugende Belehrung, ungleich mehr zur allgemeinen Culturerhöhung beiträgt und besser auf die politische Oekonomie einwirkt, als Lehren, Vorschriften, Aufforderungen und Aufopferungen. Sobald es der land- und forstwirthschaftlichen Polizei mit solchen Dingen Ernst wird, ist der gewisse Erfolg durchaus nicht zu bezweifeln. Nur erst einmal die Bahn gebrochen, und das Beispiel wird nachgeahmt; dann folgt der große Haufen unwillkührlich und unaufhaltsam nach — wenn ihm anders nicht die Hände durch Culturbeschränkungen, nach wie vor gebunden bleiben, und man nicht weiter dem Glauben Raum giebt: „die junge Zeit könne nichts Kluges bringen!" Ist und bleibt dieß der Fall, so wird und muß es beim Alten und Veralteten bleiben — was auch Land- und Forstschulen und Land- und Forstwirthschaftsvereine intendiren mögen! Daß aber Observanz, und die Antiquität des Schlendrians, nicht so bleiben können, wie sie sind, darin stimmen gewiß Alle, denen hierin eine Stimme zugestanden werden kann, überein. Die Nothwendigkeit einer Reform des Bestehenden, ist Glaubensartikel geworden. — Muß doch selbst in der Natur Alles untergehen, damit Neues entstehe.

Wir leben in einer Zeit, in welcher die Landwirthschaft nicht mehr als die dürftigste aller Brodarbeiten betrachtet werden kann, sondern als die wichtigste Quelle ehrenvollen Erwerbes angesehen werden muß; wir leben in einer Periode, in der die Gebildetesten aller Stände, mit besonnenem Eifer, nach Vervollkommnung ihrer

Digitized by Google

Einsichten in die Quellen des Nationalreichthumes ringen; wo das Trachten des Volkes darauf hinzielt, den gesunkenen Wohlstand, durch die gründlichste aller Verbesserungen, die Verbesserung der Agricultur, wieder aufzurichten. Wir leben in einer Zeit, in der der Enthusiasmus für dieß edelste und reinste menschliche Streben, Seegen und Wohlstand über das Landleben zu verbreiten, allenthalben volle Nahrung, und nur ausnahmsweise dort nicht Anklang findet, wo unter einem frostigen Himmel keine Blume froher Arbeit gedeiht, und wo der feurigste Patriot, mit dem regsten Eifer für die gute Sache, gleich dem wandernden Pilger in den Wüsten Arabiens, im Kampfe ermüdet. Dank sei es den Gestirnender Erde, wo es nicht also ist, wo die Hand von oben herab zu jeder zweckgemäßen Verbesserung geboten, und wo namentlich in landwirthschaftlicher Hinsicht, alles aufgeboten wird, den wesentlichsten und wichtigsten Theil des Staatsvermögens zu höherem Ertrage zu bringen. Fast kein Land in Europa, hat der Quellen größerer Einkünfte in seinem Grund und Boden so reichhaltige, als Deutschland. In keinem anderen Lande findet die Landwirthschaftspolizei einen so mächtigen Vorschub und eine so kräftige Unterstützung, zur Erreichung ihrer großen Zwecke, als in Deutschland. Nirgends anderswo wird es einer Landwirthschaftspolizei so leicht wie in Deutschland, jede nur mögliche Anforderung, die von der strengsten landwirthschaftlichen Critik an sie gemacht werden könnte, zu befriedigen, ohne irgend eines jener Ultramittel ergreifen zu müssen, die immer nur Verdacht gegen die gute Sache erwecken, daher vom Ziele abführen. — Alle Mittel zum Zwecke, stehen den Staatsregierungen in ihren eigenen Hülfsquellen zu Gebote!

Aber tief eingewurzelte Vorurtheile, graues Herkommen, steife Anhänglichkeit an ländlich sittliche Gebräuche und Gewohnheiten und an veraltete Ackerbauregeln, sind und bleiben fest gewurzelt. Solche Güter sind wie in das Grab ihrer Auflösung versenkt, und nach des berühmten Richter (Jean Paul) Behauptung, gehören in Deutschland immer drei volle Jahrhunderte dazu, um irgend ein fehlerhaftes System abzuschaffen. Nämlich: ein Jahrhundert, um die Nachtheile eines solchen Systems zu fühlen; ein zweites: um das Fehlerhafte desselben einzusehen; ein drittes aber: um das System umzuformen. Allein, hier sollte die Nothwendigkeit eine Ausnahme bedingen, weil die Noth das wirksamste aller Bewegungsmittel ist, welches das Drängen der Weltbegebenheiten zum Regenten der Zeit gemacht hat, und die Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand hinleitet und fest hält, der die Quelle mannichfaltigen Nutzens für die gesammte National-Oekonomie werden kann. Noch lange nicht hat man in Deutschland vor Uebervölkerung zu zittern Ursache, noch lange nicht bedarf es der Ehebeschränkungen, der Auswanderungsbegünstigungen. Man lasse nur dem Wirkungskreise des Landmannes freien Spielraum. Das Wohl eines Staates, ist bedingt durch freie Entwickelung seines Gewerbfleißes, Verminderung der übermäßigen Abgaben, und Befreiung des Grundeigenthumes von seinen lästigen Banden; es wird und kann dieß zwar nicht zur Folge haben, daß die Bauern gebildete Leute werden, wohl aber: daß gebildete Leute „Bauern" werden, und mit Hülfe von Geld und Kunst die Volkswirthschaft emporheben, ohne fürchten zu müssen, daß man dem Kinde ohne Bedenken das Werkzeug in die Hand giebt, sich zu schaden, oder das Kind sammt dem Bade ausschüttet, und daß jene Ideen nur schön vom Katheder klingen, aber im Felde der Erfahrungen als ein leerer Schall verhallen. Der Bauer ist bekanntlich nicht zur Erfindung, wohl aber, wenn er sein Interesse dabei findet, zur Nachahmung geschickt u. aufgelegt. Von wem sollen der Bauer gute Beispiele sehen, von wem, Probe haltende Verbesserungen lernen, wer soll ihm zum Muster und zur Lehre dienen, als gebildete „bodenfeste Landwirthe", die allein in höherem Grade geeignet sind, dem gemeinen Manne hinsichtlich seines landwirthschaftlichen Gewerbes, zum Muster und zur Lehre zu dienen, folglich dem Staate die so nöthigen wissenschaftlichen Dienste für seine höheren Zwecke zu leisten und solchen Landwirthen soll und kann der Forstwirth im Interesse des Volkes die hülfreiche Hand reichen.

T.

Bei A. Förstner in Berlin ist so eben erschienen:

Frömbling, F. W., Vorschläge zu Gesetzen über die Verbindung des Feldbaues mit dem Gebirgs-, Wald- und Dünenbaue; so wie über ein Minimum der Bewaldung Deutschlands; ferner über die Vertheilung des Grundeigenthums nach dem Naturfonds und die Flächenbestimmung der bäuerlichen Besitzungen; und das Unterbringen der Fabrik-Arbeiter, auf gleiche Weise, wie beim Landbaue. br. Preis 1 Thlr.

— — Fragmente über den Stand der königlich Preußischen Domänen-Forstverwaltung mit Rücksicht auf die Wirkung der für die königliche Forstparthie gegebenen Gesetze, und die Functionen des Forstpersonals, als Beiträge zur Verwaltungs-Politik. br. Preis 8. Gr.

Die beiden Schriften des Herrn Oberförsters Frömbling, welche einen Schatz durchaus neuer und genialer Ideen über die Verbindung der Forstwirthschaft mit der Landwirthschaft enthalten, verdienen um so mehr die Beachtung des betreffenden Publicums, als hier nicht unhaltbare Theorien und leere Hirngespenste abgehandelt werden, der Hr. Verf. vielmehr seine Ansichten mit seltener Freimüthigkeit aus dem reichen Schatze seiner vieljährigen practischen Erfahrung entwickelt, und Verbesserungen vorschlägt, welche zur Zeit wirklich Noth thun. Auch hat das, was hier dem Publicum geboten wird, die beifällige Aufmerksamkeit sehr hoher und höchster Personen im Preußischen gefunden und dürfte Aehnliches auch in auswärtigen Staaten zu erwarten stehen, wenn Forstcultur- und Agriculturssystem die hohe Stufe einnehmen sollen, welche die Wichtigkeit dieser Gegenstände im Staatshaushalte ihnen anweist.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a/M.

№ 113. 25. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Beantwortung

der von dem Herrn Forstrathe Dr. Hartig an den Unterzeichneten gerichteten Fragen, bezüglich des Aufsatzes: **über Buchen-Heister-Erziehung, behufs der Verpflanzung.**

(Schluß.)

Viele Versuche, welche darnach nicht sowohl in den Instituts-Gärten, sondern auch in den Waldungen des hiesigen Landes angestellt worden, von welchen Letzteren ich noch verschiedene im allgemeinen Forst- und Jagd-Journale und der Forst- und Jagdzeitung von Zeit zur Zeit zur öffentlichen Kunde gebracht habe, sowie etliche Nachrichten über, vor 50—60 Jahren bereits am Harze ausgeführte und gut gelungene Buchensaaten auf freien Blößen verstärkten jenen Beweis. Nachdem nun aber gar die auf Veranlassung des verdienstvollen Forstmeisters Dommes in Harzburg, an der Nordseite des Harzes, auf Plateaux, wie an östlichen und westlichen Bergabhängen und bis zu einer Höhe von 1400 par. Fuß über dem Spiegel der Ostsee, nun schon seit einem Quinquennio ausgeführten Bucheln-Saaten auf beträchtlichen Flächen freier Blößen trefflich gediehen und nicht einmal mißlungen sind, dürfen wir wohl als gewiß annehmen, daß die Buche gleich den übrigen einheimischen Holzarten in ganz Deutschland im Freien zu erziehen ist! — Schäden durch Frühjahrsfröste haben am Harze zwar stattgefunden, allein keine Tödtung, und der Johannistrieb hat den versäumten Zuwachs völlig wieder eingebracht. Im Uberigen erlaube ich mir hierserhalb auf mein, binnen wenigen Tagen in Baumgärtners Buchhandlung zu Leipzig erscheinendes Werk über Walderziehung Bezug zu nehmen.

Da nun solche Thatsachen bereits vorliegen, und übrigens die feste Ueberzeugung mich belebt, daß die Buche nur dann gegen Frost und Hitze mehr als andere Holzarten empfindlich ist, wenn sie im Anfange ihres Lebens verzärtelt worden, oder aber die atmosphärischen Niederschläge etwa nicht zu ihr gelangen können, so liegt klar vor, daß die Buchelnsaat behuf Erziehung von Pflänzlingen der Sonne gerade zugekehrt werden müsse, um eines Theils die Verzärtelung von den jungen Pflänzchen fern zu halten, anderntheils ihren Wuchs zu kräftigen und um so rascher tüchtige Heister zu erziehen.

Daß ich unter anderem empfohlen habe, den Pflanzcamp an einen Bestand anzulehnen, ist in der Absicht geschehen, um ihn vor den rauhen Nordwinden zu schützen — nicht aber gerade des Erfrierens wegen, sondern, weil ich alle Ursache habe, zu glauben, daß die Buche von früher Jugend an bis in's hohe Alter hinauf, wo sie doch nicht mehr zu erfrieren pflegt, stets den Schutz gegen rauhe Winde liebt. Man blicke in den Wald, und man wird finden, daß an geschützten Orten die Buche weit vollkommner sich ausbildet und besonders mehr in die Höhe wächst, als auf den exponirt gelegenen Stellen des Gebirges.

Aus Furcht vor dem Erfrieren würde ich wahrlich einen jungen Bestand vor dem Winde nicht schützen wollen, so lange nämlich die Luft nicht gepreßt wird und frei sich bewegen kann; denn durch die Hemmung der freien Luft-Circulation dürfte ja der Frost gerade erst befördert werden. —

Digitized by Google

Hinsichtlich der Behauptung des Herrn Forstraths, daß jene Exposition zur Buchen-Erziehung die beste sei, wo die Vegetation am längsten zurückgehalten werde, ist zu bemerken, wie aus dem vorigen bereits das Gegentheil klar erhellt und ich noch viele Thatsachen im Walde nachzuweisen vermag, wo an steilen Südhängen mit armen Boden die Buchen-Saaten im Freien ohne allen Schutz ganz vorzüglich gediehen sind, so, daß die Pflänzchen im glänzenden Dunkelgrün ein ganz außerordentliches Wachsthum zeigten und jetzt schon eine bedeutende Höhe erreicht haben. Mit dem hier stark einfallenden Lichte steht das ungehinderte Auffallen der atmosphärischen Niederschläge, besonders des Thaues, in der schönsten Wechselwirkung, und hieraus wahrscheinlich ergeben sich dann die vorzüglichen Resultate, welche ich, wie schon gesagt, an verschiedenen Stellen sicher nachzuweisen im Stande bin.

ad 2) Wenn den jungen Buchen im 3ten oder 4ten Jahre die Spitzen der weit ausstreichenden Wurzeln auf die Art abgestochen werden, daß man, wie Herr Forstrath Hartig es empfiehlt, je in der Mitte zwischen zwei Pflanzen mit den Spaten in die Erde sticht, so ist es allerdings ganz natürlich, daß der Längenwuchs der verletzten Seitenwurzeln aufhört und statt diesen mehr Faserwurzeln sich bilden, überhaupt die Wurzelbildung mehr in der Nähe des Wurzelstockes vor sich geht. Bei Aushebung des Heisters behuf der Verpflanzung, wird man sodann in der Oberfläche des Bodens eine Erleichterung verspüren, wogegen jedoch in der Tiefe eine Erschwerung der Arbeit eintritt, indem, da der den Pflänzlingen mitzugebende Ballen etwas schräg nach unten nothwendig abgestochen werden muß, dann die Herzwurzeln und auch wohl die bei der Buche in früher Jugend vorhandene Pfahlwurzel wahrscheinlich stärker und weit ausgedehnter werden befunden werden. —

Ein Schaden durch die fragliche Wurzelverkürzung hinsichtlich der demnächstigen Richtung des Wuchses des verpflanzten Stammes ist bei der Buche, in sofern sie nur zu Brennholz dienen soll, freilich wohl eben nicht anzunehmen. Wollte man aber Bauholz von ihr erziehen, so möchte noch in Betracht kommen, daß das Abstechen der Herzwurzeln und etwa auch der Pfahlwurzel, auf die Bildung des Bauholz-Stammes einen nachtheiligen Einfluß äußern kann, der den Gewinn überwiegt, welchen man durch das Abstechen der Seitenwurzeln im früheren Alter zu erzielen gehofft hat, sich vortheilhaft erweisen dürfte. Nur der gedrängteste Schluß des Bestandes wird eine Ausgleichung hierin bewirken können, womit dann aber ein Verlust am Massen-Ertrage ohnfehlbar verbunden sein muß.

Dem gewiß sicheren, aber doch nur langsam vorschreitenden Wirken der Natur auf jede Weise, insoweit es irgend vernünftigermaßen geschehen kann, vorzugreifen, um eine höhere Bodenproduction in unseren Waldungen zu erzielen, dafür stimme ich auch; allein, es muß auch ein wirklicher Gewinn bei derartigem Eingreifen in den Gang der Natur unzweifelhaft in Voraussicht liegen. — Kunst, aber keine Künstelei im Walde, und dann muß wiederum die erstere bei der Walderziehung mehr im Großen auf die volle Bestandeserzielung und nur so weit hinsichts der einzelnen Stämme in Anwendung kommen, als durchaus erforderlich ist, um den vollkommenen Bestand herzustellen! —

Der Wurzelbildung muß freier Spielraum bleiben, weil davon die vollkommene Ausbildung des betreffenden Stammes wesentlich abhängt. Schlimm genug, daß man bei der Versetzung der Pflänzlinge, der Wohlfeilheit der Cultur wegen, bisher durchaus gezwungen war und häufig noch gezwungen ist, eine Verkleinerung des Wurzelstocks eintreten zu lassen. — Uebrigens habe ich meine Ansichten von der Behandlung der Pflänzlinge behuf der Versetzung derselben in meinem vorhin schon angezogenen Werke über Walderziehung genügend ausgesprochen, verweise darauf und bemerke nur noch, wie der Forstmann behuf Beförderung einer gehörigen Wurzelbildung an den jungen Pflänzlingen auf dem dabei einzuschlagenden natürlichen Wege nichts weiter zu thun hat, als dafür zu sorgen, daß alle deßfallsigen Hindernisse, folglich alle Steine aus der Erde entfernt werden und außerdem jede Pflanze, besonders wenn sie zum Heister erwachsen soll und dann längere Zeit, und zwar etwa bis zum 8ten Lebensjahre, vor ihrer Versetzung im Campe verbleibt, möglichst im angemessenen Verhältnisse einzeln stehe. Solchergestalt werden in der Regel die Wurzeln nicht nach einer oder der anderen Seite und dann weit hinaus sich schieben, vielmehr gleichseitig und um den Stock umher sich ansetzen und sich ausdehnen. Hierdurch wird sodann nicht allein

Digitized by Google

die vollkommene Ausbildung des Stammes befördert, sondern auch die Aushebung des Pflänzlings ꝛc. ꝛc. behuf seiner Versetzung erleichtert werden.

Braunschweig. J. C. L. Schultze.

Kritische Anzeigen.

Statistische Uebersicht der Eisenbahnen, Canäle und Dampfschiffahrten Europas und Americas nach allen einzelnen Staaten zusammengestellt und verglichen von Moriz Fränzl, Doct. der Rechte und Professor der Statistik ꝛc. zu Wien, mit 1 versinnlichenden Charte. Wien bei Friedrich Volke 1838. gr. 8. 1 fl. 24 kr.

Zur fortschreitenden Entwickelung des seit 40 bis 50 Jahren fast von allen Staaten Europas und Amerikas befolgten Industriesystems, welches eine besondere geistige und moralische, physische und wirthschaftliche Bildung verlangt, gehören vorzüglich die Communicationsmittel aller Art, welche den geistigen und physischen Verkehr erleichtern und die Güterquellen ergiebiger fließen machen. Aehnlich dem geistigen und physischen Verkehre, sind auch die Communicationsmittel entweder geistige oder physische, letztere bestehend in Straßenverbindung und Schifffahrt, wozu in den späteren Zeiten vielleicht die Luftschifffahrt kommt, wenn ein Mittel gegen das Herabfallen erfunden, also die Luft der Herrschaft des Menschen mehr unterworfen sein wird. Die Hauptfaktoren des politischen, bürgerlichen und volkswirthschaftlichen Lebens sind dermalen die Land- und Wasserstraßen, die Eisenbahnen, Canäle und die Dampfschiffahrt; sie geben der Volkswirthschaft, daher auch zum Theil der Forstwirthschaft, eine ganz neue Gestalt. Es kam dadurch aber auch in unsere Zeit eine Richtung, welche vorzugsweise dem Materiellen huldigt, obgleich das Industriesystem nur auf das Immaterielle gegründet sein muß, und wodurch das zwischen beiden zum Bestehen, harmonischen Fortschreiten und Entwickeln der Völker und Staaten nothwendige Gleichgewicht gestört wird.

Bei dem eifrigen Streben, auch in den deutschen Staaten jenen Communicationswegen eine größere Ausdehnung zu geben und die Industriezweige, wie in England, in den nordamericanischen Freistaaten u. s. w. zu höherer Vervollkommnung zu bringen, erscheint ein Versuch, in diesen merkwürdigen Beziehungen die alte und neue Welt zu vergleichen, darauf hinzuweisen, in wie fern die Landwege die Straßen des Ackerbaues, die Canäle die des Handels und die Eisenbahnen nebst der Schifffahrt, die der Civilisation geworden sind, und die bereits bestehenden großen Unternehmungen einem größeren Publicum bekannt zu machen, ebenso willkommen, als belehrend. Die vorliegende Schrift ist zwar blos compilatorischer Natur, enthält sich jedes Urtheils, und zählt nur die bestehenden Eisenbahnen, Canäle und Dämme für die Dampfschifffahrt auf; allein, sie gewährt um so größeres Interesse, als durch die beigefügte Charte zugleich die Anlagen versinnlicht werden.

Die Schrift zerfällt in zwei Abtheilungen, deren erste die Communicationswege Amerikas, die zweite jene von Europa zusammenstellt, die kleinlich sind den americanischen gegenüber. Im Jahre 1834 wurden in den vereinigten Staaten 46 Eisenbahnen vollendet, und 137 neue projectirt.

Nach Aufzählung von 12 der wichtigsten Canäle geht der Verf. zur Dampfschifffahrt über, welche auf allen Canälen und an allen Küsten, mit großer Lebhaftigkeit betrieben wird.

Den Blick nun auf Europa richtend, wird darauf aufmerksam gemacht, daß irrig ist, aus dem Bevölkerungsverhältnisse, von Europa und der Union — diese hat nur 16 bis 17, Europa aber 200 Millionen Einwohner — den Schluß ziehen zu wollen, America überflügle darum Europa, weil es für eine 13mal geringere Bevölkerung eben so schöne Werke der Baukunst hergestellt habe, als in Europa, u. darauf, daß unser Netz von Millionen Kunststraßen den Werth aller americanischen Bauten wohl 100fach übertrifft. In wie fern der vielverzweigte Binnenverkehr des dicht bevölkerten Europa das Bedürfniß nach weiten und schnellen Verbindungsmitteln weit weniger fühlen läßt, als die große Ausdehnung von Nordamerica, und dort vielfach veränderte Verhältnisse obwalten, welchen die zu große Steigerung

Digitized by Google

Hinsichtlich der Behauptung des Herrn Forstraths, daß jene Exposition zur Buchen-Erziehung die beste sei, wo die Vegetation am längsten zurückgehalten werde, ist zu bemerken, wie aus dem vorigen bereits das Gegentheil klar erhellt und ich noch viele Thatsachen im Walde nachzuweisen vermag, wo an steilen Südhängen mit armen Boden die Buchen-Saaten im Freien ohne allen Schutz ganz vorzüglich gediehen sind, so, daß die Pflänzchen im glänzenden Dunkelgrün ein ganz außerordentliches Wachsthum zeigten und jetzt schon eine bedeutende Höhe erreicht haben. Mit dem hier stark einfallenden Lichte steht das ungehinderte Auffallen der atmosphärischen Niederschläge, besonders des Thaues, in der schönsten Wechselwirkung, und hieraus wahrscheinlich ergeben sich dann die vorzüglichen Resultate, welche ich, wie schon gesagt, an verschiedenen Stellen sicher nachzuweisen im Stande bin.

ad 2) Wenn den jungen Buchen im 3ten oder 4ten Jahre die Spitzen der weit ausstreichenden Wurzeln auf die Art abgestochen werden, daß man, wie Herr Forstrath Hartig es empfiehlt, je in der Mitte zwischen zwei Pflanzen mit den Spaten in die Erde sticht, so ist es allerdings ganz natürlich, daß der Längenwuchs der verletzten Seitenwurzeln aufhört und statt diesen mehr Faserwurzeln sich bilden, überhaupt die Wurzelbildung mehr in der Nähe des Wurzelstockes vor sich geht. Bei Aushebung des Heisters behuf der Verpflanzung, wird man sodann in der Oberfläche des Bodens eine Erleichterung verspüren, wogegen jedoch in der Tiefe eine Erschwerung der Arbeit eintritt, indem, da der den Pflänzlingen mitzugebende Ballen etwas schräg nach unten nothwendig abgestochen werden muß, dann die Herzwurzeln und auch wohl die bei der Buche in früher Jugend vorhandene Pfahlwurzel wahrscheinlich stärker und weit ausgedehnter werden befunden werden. —

Ein Schaden durch die fragliche Wurzelverkürzung hinsichtlich der demnächstigen Richtung des Wuchses des verpflanzten Stammes ist bei der Buche, in sofern sie nur zu Brennholz dienen soll, freilich wohl eben nicht anzunehmen. Wollte man aber Bauholz von ihr erziehen, so möchte noch in Betracht kommen, daß das Abstechen der Herzwurzeln und etwa auch der Pfahlwurzel, auf die Bildung des Bauholz-Stammes einen nachtheiligen Einfluß äußern kann, der den Gewinn überwiegt, welchen man durch das Abstechen der Seitenwurzeln im früheren Alter zu erzielen gehofft hat, sich vortheilhaft erweisen dürfte. Nur der gedrängteste Schluß des Bestandes wird eine Ausgleichung hierin bewirken können, womit dann aber ein Verlust am Massen-Ertrage ohnfehlbar verbunden sein muß.

Dem gewiß sicheren, aber doch nur langsam vorschreitenden Wirken der Natur auf jede Weise, insoweit es irgend vernünftigermaßen geschehen kann, vorzugreifen, um eine höhere Bodenproduction in unseren Waldungen zu erzielen, dafür stimme ich auch; allein, es muß auch ein wirklicher Gewinn bei derartigem Eingreifen in den Gang der Natur unzweifelhaft in Voraussicht liegen. — Kunst, aber keine Künstelei im Walde, und dann muß wiederum die erstere bei der Walderziehung mehr im Großen auf die volle Bestandeserzielung und nur so weit hinsichts der einzelnen Stämme in Anwendung kommen, als durchaus erforderlich ist, um den vollkommenen Bestand herzustellen! —

Der Wurzelbildung muß freier Spielraum bleiben, weil davon die vollkommene Ausbildung des betreffenden Stammes wesentlich abhängt. Schlimm genug, daß man bei der Versetzung der Pflänzlinge, der Wohlfeilheit der Cultur wegen, bisher durchaus gezwungen war und häufig noch gezwungen ist, eine Verkleinerung des Wurzelstocks eintreten zu lassen. — Uebrigens habe ich meine Ansichten von der Behandlung der Pflänzlinge behuf der Versetzung derselben in meinem vorhin schon angezogenen Werke über Walderziehung genügend ausgesprochen, verweise darauf und bemerke nur noch, wie der Forstmann behuf Beförderung einer gehörigen Wurzelbildung an den jungen Pflänzlingen auf dem dabei einzuschlagenden natürlichen Wege nichts weiter zu thun hat, als dafür zu sorgen, daß alle deßfallsigen Hindernisse, folglich alle Steine aus der Erde entfernt werden und außerdem jede Pflanze, besonders wenn sie zum Heister erwachsen soll und dann längere Zeit, und zwar etwa bis zum 8ten Lebensjahre, vor ihrer Versetzung im Campe verbleibt, möglichst im angemessenen Verhältnisse einzeln stehe. Solchergestalt werden in der Regel die Wurzeln nicht nach einer oder der anderen Seite und dann weit hinaus sich schieben, vielmehr gleichseitig und um den Stock umher sich ansetzen und sich ausdehnen. Hierdurch wird sodann nicht allein

Digitized by Google

die vollkommene Ausbildung des Stammes befördert, sondern auch die Aushebung des Pflänzlings ꝛc. ꝛc. behuf seiner Versetzung erleichtert werden.

Braunschweig. J. C. L. Schultze.

Kritische Anzeigen.

Statistische Uebersicht der Eisenbahnen, Canäle und Dampfschiffahrten Europas und Americas nach allen einzelnen Staaten zusammengestellt und verglichen von Moriz Fränzl, Doct. der Rechte und Professor der Statistik ꝛc. zu Wien, mit 1 versinnlichenden Charte. Wien bei Friedrich Volke 1838. gr. 8. 1 fl. 24 kr.

Zur fortschreitenden Entwickelung des seit 40 bis 50 Jahren fast von allen Staaten Europas und Amerikas befolgten Industriesystems, welches eine besondere geistige und moralische, physische und wirthschaftliche Bildung verlangt, gehören vorzüglich die Communicationsmittel aller Art, welche den geistigen und physischen Verkehr erleichtern und die Güterquellen ergiebiger fließen machen. Aehnlich dem geistigen und physischen Verkehre, sind auch die Communicationsmittel entweder geistige oder physische, letztere bestehend in Straßenverbindung und Schifffahrt, wozu in den späteren Zeiten vielleicht die Luftschifffahrt kommt, wenn ein Mittel gegen das Herabfallen erfunden, also die Luft der Herrschaft des Menschen mehr unterworfen sein wird. Die Hauptfaktoren des politischen, bürgerlichen und volkswirthschaftlichen Lebens sind dermalen die Land- und Wasserstraßen, die Eisenbahnen, Canäle und die Dampfschiffahrt; sie geben der Volkswirthschaft, daher auch zum Theil der Forstwirthschaft, eine ganz neue Gestalt. Es kam dadurch aber auch in unsere Zeit eine Richtung, welche vorzugsweise dem Materiellen huldigt, obgleich das Industriesystem nur auf das Immaterielle gegründet sein muß, und wodurch das zwischen beiden zum Bestehen, harmonischen Fortschreiten und Entwickeln der Völker und Staaten nothwendige Gleichgewicht gestört wird.

Bei dem eifrigen Streben, auch in den deutschen Staaten jenen Communicationswegen eine größere Ausdehnung zu geben und die Industriezweige, wie in England, in den nordamericanischen Freistaaten u. s. w. zu höherer Vervollkommnung zu bringen, erscheint ein Versuch, in diesen merkwürdigen Beziehungen die alte und neue Welt zu vergleichen, darauf hinzuweisen, in wie fern die Landwege die Straßen des Ackerbaues, die Canäle die des Handels und die Eisenbahnen nebst der Schifffahrt, die der Civilisation geworden sind, und die bereits bestehenden großen Unternehmungen einem größeren Publicum bekannt zu machen, ebenso willkommen, als belehrend. Die vorliegende Schrift ist zwar blos compilatorischer Natur, enthält sich jedes Urtheils, und zählt nur die bestehenden Eisenbahnen, Canäle und Dämme für die Dampfschifffahrt auf; allein, sie gewährt um so größeres Interesse, als durch die beigefügte Charte zugleich die Anlagen versinnlicht werden.

Die Schrift zerfällt in zwei Abtheilungen, deren erste die Communicationswege Amerikas, die zweite jene von Europa zusammenstellt, die kleinlich sind den americanischen gegenüber. Im Jahre 1834 wurden in den vereinigten Staaten 46 Eisenbahnen vollendet, und 137 neue projectirt.

Nach Aufzählung von 12 der wichtigsten Canäle geht der Verf. zur Dampfschifffahrt über, welche auf allen Canälen und an allen Küsten, mit großer Lebhaftigkeit betrieben wird.

Den Blick nun auf Europa richtend, wird darauf aufmerksam gemacht, daß irrig ist, aus dem Bevölkerungsverhältnisse, von Europa und der Union — diese hat nur 16 bis 17, Europa aber 200 Millionen Einwohner — den Schluß ziehen zu wollen, America überflügle darum Europa, weil es für eine 13mal geringere Bevölkerung eben so schöne Werke der Baukunst hergestellt habe, als in Europa, u. darauf, daß unser Netz von Millionen Kunststraßen den Werth aller americanischen Bauten wohl 100fach übertrifft. In wie fern der vielverzweigte Binnenverkehr des dicht bevölkerten Europa das Bedürfniß nach weiten und schnellen Verbindungsmitteln weit weniger fühlen läßt, als die große Ausdehnung von Nordamerica, und dort vielfach veränderte Verhältnisse obwalten, welchen die zu große Steigerung

Digitized by Google

Hinsichtlich der Behauptung des Herrn Forstraths, daß jene Exposition zur Buchen-Erziehung die beste sei, wo die Vegetation am längsten zurückgehalten werde, ist zu bemerken, wie aus dem vorigen bereits das Gegentheil klar erhellt und ich noch viele Thatsachen im Walde nachzuweisen vermag, wo an steilen Südhängen mit armen Boden die Buchen-Saaten im Freien ohne allen Schutz ganz vorzüglich gediehen sind, so, daß die Pflänzchen im glänzenden Dunkelgrün ein ganz außerordentliches Wachsthum zeigten und jetzt schon eine bedeutende Höhe erreicht haben. Mit dem hier stark einfallenden Lichte steht das ungehinderte Auffallen der atmosphärischen Niederschläge, besonders des Thaues, in der schönsten Wechselwirkung, und hieraus wahrscheinlich ergeben sich dann die vorzüglichen Resultate, welche ich, wie schon gesagt, an verschiedenen Stellen sicher nachzuweisen im Stande bin.

ad 2) Wenn den jungen Buchen im 3ten oder 4ten Jahre die Spitzen der weit ausstreichenden Wurzeln auf die Art abgestochen werden, daß man, wie Herr Forstrath Hartig es empfiehlt, je in der Mitte zwischen zwei Pflanzen mit den Spaten in die Erde sticht, so ist es allerdings ganz natürlich, daß der Längenwuchs der verletzten Seitenwurzeln aufhört und statt diesen mehr Faserwurzeln sich bilden, überhaupt die Wurzelbildung mehr in der Nähe des Wurzelstockes vor sich geht. Bei Aushebung des Heisters behuf der Verpflanzung, wird man sodann in der Oberfläche des Bodens eine Erleichterung verspüren, wogegen jedoch in der Tiefe eine Erschwerung der Arbeit eintritt, indem, da der den Pflänzlingen mitzugebende Ballen etwas schräg nach unten nothwendig abgestochen werden muß, dann die Herzwurzeln und auch wohl die bei der Buche in früher Jugend vorhandene Pfahlwurzel wahrscheinlich stärker und weit ausgedehnter werden befunden werden. —

Ein Schaden durch die fragliche Wurzelverkürzung hinsichtlich der demnächstigen Richtung des Wuchses des verpflanzten Stammes ist bei der Buche, in sofern sie nur zu Brennholz dienen soll, freilich wohl eben nicht anzunehmen. Wollte man aber Bauholz von ihr erziehen, so möchte noch in Betracht kommen, daß das Abstechen der Herzwurzeln und etwa auch der Pfahlwurzel, auf die Bildung des Bauholz-Stammes einen nachtheiligen Einfluß äußern kann, der den Gewinn überwiegt, welchen man durch das Abstechen der Seitenwurzeln im früheren Alter zu erzielen gehofft hat, sich vortheilhaft erweisen dürfte. Nur der gedrängteste Schluß des Bestandes wird eine Ausgleichung hierin bewirken können, womit dann aber ein Verlust am Massen-Ertrage ohnfehlbar verbunden sein muß.

Dem gewiß sicheren, aber doch nur langsam vorschreitenden Wirken der Natur auf jede Weise, insoweit es irgend vernünftigermaßen geschehen kann, vorzugreifen, um eine höhere Bodenproduction in unseren Waldungen zu erzielen, dafür stimme ich auch; allein, es muß auch ein wirklicher Gewinn bei derartigem Eingreifen in den Gang der Natur unzweifelhaft in Voraussicht liegen. — Kunst, aber keine Künstelei im Walde, und dann muß wiederum die erstere bei der Walderziehung mehr im Großen auf die volle Bestandeserzielung und nur so weit hinsichts der einzelnen Stämme in Anwendung kommen, als durchaus erforderlich ist, um den vollkommenen Bestand herzustellen! —

Der Wurzelbildung muß freier Spielraum bleiben, weil davon die vollkommene Ausbildung des betreffenden Stammes wesentlich abhängt. Schlimm genug, daß man bei der Versetzung der Pflänzlinge, der Wohlfeilheit der Cultur wegen, bisher durchaus gezwungen war und häufig noch gezwungen ist, eine Verkleinerung des Wurzelstocks eintreten zu lassen. — Uebrigens habe ich meine Ansichten von der Behandlung der Pflänzlinge behuf der Versetzung derselben in meinem vorhin schon angezogenen Werke über Walderziehung genügend ausgesprochen, verweise darauf und bemerke nur noch, wie der Forstmann behuf Beförderung einer gehörigen Wurzelbildung an den jungen Pflänzlingen auf dem dabei einzuschlagenden natürlichen Wege nichts weiter zu thun hat, als dafür zu sorgen, daß alle deßfallsigen Hindernisse, folglich alle Steine aus der Erde entfernt werden und außerdem jede Pflanze, besonders wenn sie zum Heister erwachsen soll und dann längere Zeit, und zwar etwa bis zum 8ten Lebensjahre, vor ihrer Versetzung im Campe verbleibt, möglichst im angemessenen Verhältnisse einzeln stehe. Solchergestalt werden in der Regel die Wurzeln nicht nach einer oder der anderen Seite und dann weit hinaus sich schieben, vielmehr gleichseitig und um den Stock umher sich ansetzen und sich ausdehnen. Hierdurch wird sodann nicht allein

Digitized by Google

die vollkommene Ausbildung des Stammes befördert, sondern auch die Aushebung des Pflänzlings ꝛc. ꝛc. behuf seiner Versetzung erleichtert werden.

Braunschweig. J. C. L. Schultze.

Kritische Anzeigen.

Statistische Uebersicht der Eisenbahnen, Canäle und Dampfschiffahrten Europas und Americas nach allen einzelnen Staaten zusammengestellt und verglichen von Moriz Fränzl, Doct. der Rechte und Professor der Statistik ꝛc. zu Wien, mit 1 versinnlichenden Charte. Wien bei Friedrich Volke 1838. gr. 8. 1 fl. 24 kr.

Zur fortschreitenden Entwickelung des seit 40 bis 50 Jahren fast von allen Staaten Europas und Amerikas befolgten Industriesystems, welches eine besondere geistige und moralische, physische und wirthschaftliche Bildung verlangt, gehören vorzüglich die Communicationsmittel aller Art, welche den geistigen und physischen Verkehr erleichtern und die Güterquellen ergiebiger fließen machen. Aehnlich dem geistigen und physischen Verkehre, sind auch die Communicationsmittel entweder geistige oder physische, letztere bestehend in Straßenverbindung und Schifffahrt, wozu in den späteren Zeiten vielleicht die Luftschifffahrt kommt, wenn ein Mittel gegen das Herabfallen erfunden, also die Luft der Herrschaft des Menschen mehr unterworfen sein wird. Die Hauptfaktoren des politischen, bürgerlichen und volkswirthschaftlichen Lebens sind dermalen die Land- und Wasserstraßen, die Eisenbahnen, Canäle und die Dampfschiffahrt; sie geben der Volkswirthschaft, daher auch zum Theil der Forstwirthschaft, eine ganz neue Gestalt. Es kam dadurch aber auch in unsere Zeit eine Richtung, welche vorzugsweise dem Materiellen huldigt, obgleich das Industriesystem nur auf das Immaterielle gegründet sein muß, und wodurch das zwischen beiden zum Bestehen, harmonischen Fortschreiten und Entwickeln der Völker und Staaten nothwendige Gleichgewicht gestört wird.

Bei dem eifrigen Streben, auch in den deutschen Staaten jenen Communicationswegen eine größere Ausdehnung zu geben und die Industriezweige, wie in England, in den nordamericanischen Freistaaten u. s. w. zu höherer Vervollkommnung zu bringen, erscheint ein Versuch, in diesen merkwürdigen Beziehungen die alte und neue Welt zu vergleichen, darauf hinzuweisen, in wie fern die Landwege die Straßen des Ackerbaues, die Canäle die des Handels und die Eisenbahnen nebst der Schifffahrt, die der Civilisation geworden sind, und die bereits bestehenden großen Unternehmungen einem größeren Publicum bekannt zu machen, ebenso willkommen, als belehrend. Die vorliegende Schrift ist zwar blos compilatorischer Natur, enthält sich jedes Urtheils, und zählt nur die bestehenden Eisenbahnen, Canäle und Dämme für die Dampfschifffahrt auf; allein, sie gewährt um so größeres Interesse, als durch die beigefügte Charte zugleich die Anlagen versinnlicht werden.

Die Schrift zerfällt in zwei Abtheilungen, deren erste die Communicationswege Amerikas, die zweite jene von Europa zusammenstellt, die kleinlich sind den americanischen gegenüber. Im Jahre 1834 wurden in den vereinigten Staaten 46 Eisenbahnen vollendet, und 137 neue projectirt.

Nach Aufzählung von 12 der wichtigsten Canäle geht der Verf. zur Dampfschifffahrt über, welche auf allen Canälen und an allen Küsten, mit großer Lebhaftigkeit betrieben wird.

Den Blick nun auf Europa richtend, wird darauf aufmerksam gemacht, daß irrig ist, aus dem Bevölkerungsverhältnisse, von Europa und der Union — diese hat nur 16 bis 17, Europa aber 200 Millionen Einwohner — den Schluß ziehen zu wollen, America überflügle darum Europa, weil es für eine 13mal geringere Bevölkerung eben so schöne Werke der Baukunst hergestellt habe, als in Europa, u. darauf, daß unser Netz von Millionen Kunststraßen den Werth aller americanischen Bauten wohl 100fach übertrifft. In wie fern der vielverzweigte Binnenverkehr des dicht bevölkerten Europa das Bedürfniß nach weiten und schnellen Verbindungsmitteln weit weniger fühlen läßt, als die große Ausdehnung von Nordamerica, und dort vielfach veränderte Verhältnisse obwalten, welchen die zu große Steigerung

Digitized by Google

der materiellen Interessen nicht günstig ist, kann hier nicht weiter berührt werden.

Nach Großbritanien, welches nach dem Verf. 17 Eisenbahnen hat, kömmt Belgien, dessen Eisenbahnen-System, Mecheln zum Mittelpunete hat; der Verf. geht demnächst zu Frankreich, Italien, Schweiz, Oesterreich und Deutschland, endlich zu Holland, Dänemark und Rußland über. Ueber den Bau der Eisenbahnen und die Herbeischaffung des Anlagecapitals herrscht eine große Meinungsverschiedenheit. Während in America nur die kleinen Bahnen von Privaten, die großen aber von den einzelnen Staaten ausgeführt werden, gehen in Europa, mit Ausnahme von Belgien, die großen Unternehmungen nur von Privaten aus. Die Gründe für die Ansicht, daß es zweckmäßiger sein dürfte, wenn die Regierungen, die Eisenbahnen auf eigene Rechnung bauen, weil es allen Interessen zuträglich sein möchte, welche sich an den Kapitalmarkt knüpfen, zu entwickeln, ist hier nicht der Ort.

England hat das ausgedehnteste Canalnetz in Europa; 11 Hauptcanäle nebst einigen Nebencanälen. In Belgien ist hiefür weniger geschehen, Frankreich hat 16 Canäle, Spanien 2; die Schweiz bloß den Walliserecanal; Oesterreich ist ziemlich reich an Canälen, und Deutschland erhält den Donau-Main-Canal; einige bereits bestehende, verdienen wenig Beachtung, am meisten der von Kehl bis Ulm. Hinsichtlich der Canäle in Deutschland scheint ein Hauptpunct nicht gehörig gewürdigt zu werden; wenn nämlich die Entwaldung so vorschreitet, wie in den letzten 15 Jahren, wenn die Bevölkerung gleichmäßig steigt und der Waldboden zum Ackerbaue verwendet wird, so werden die Canäle in Deutschland kein Bestehen haben, und selbst der Donau-Main-Canal dürfte Mangel an Wasser leiden. Englands meerumgebene Lage läßt sich nicht mit Deutschland vergleichen, für welches Land Waldungen leisten müssen, was dort die Meeresdünste bewirken. —

Diese gedrängten Bemerkungen mögen für den Werth der gegenwärtigen Schrift sprechen, die sich auch durch Papier, Druck und die schöne Charte empfiehlt.

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

I. Naturwissenschaften.

Abbildung und Beschreibung der in Deutschland wild wachsenden und in Gärten im Freien aushaltenden Giftgewächse nach natürlichen Familien erläutert von J. F. Brandt, Kollegienrathe, Prof. zu St. Petersburg, Dr. H. Phöbus, pract. Arzt zu Berlin u. Dr. J. T. C. Ratzeburg, Prof. der Naturwissenschaft zu Neustadt-Eberswalde. 1te Abth. Phanerogamen. — Auch u. d. T.: Deutschlands phanerogamische Giftgewächse in Abbildungen u. Beschreibungen von Dr. J. F. Brandt u. Dr. J. T. C. Ratzeburg. 2te verbesserte u. vermehrte Ausgabe. Gr. 4. (mit 43 illum. Kupfertafeln.) Berlin, Hirschwald 1838. Geh. 5 Thlr. 16 Sgr.

Leonhard, von, Geh. Rath und Prof. a. d. Univ. zu Heidelberg, — Naturgeschichte des Mineralreiches. Lehrbuch für öffentliche Vorträge, besonders auf Gymnasien und in Realschulen, so wie zum Selbststudium. 2te Abth. Geologie und Geognosie. — Auch u. d. T.: Grundzüge der Geologie und Geognosie, Lehrbuch für öffentliche Vorträge u. s. w. Mit 3 Tafeln in Kpfrst. 2te vermehrte und verbesserte Auflage. Gr. 8. Heidelberg, Engelmann. Geh. 3 Thlr.

Sturm (Jakob). — Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Deutschlands Algen. Bearbeitet von A. J. K. Corda. 1tes Heft oder II. Abth. 30stes, 31stes Heft (mit 16 illum. Kpfrtaf.) Nürnberg, Herausgeber. (Leipzig, Heinrichs in Com.) In Umschl. jedes Heft. 18 Gr.

Flora von Thüringen und den angränzenden Provinzen. Herausgegeben von D. F. L. von Schlechtendal, und die nach der Natur gefertigten Originalzeichnungen von Dr. Ernst. Schenk: 2ter Band, Heft 13—24. Mit 120 colorirten Kupfertafeln. 8. Jena, Expedition. Leipzig, Allg. Niederländ. Buchh. in Comm. D. J. Geh. 1 Thlr.

Schlegel (Dr. H., Conservator am k. niederl. Museum.) — Abbildungen neuer oder unvollständig bekannter Amphibien. Nach dem Leben entworfen und mit einem erläuternden Texte begleitet. 1te Decade. Fol. (mit 10 lith. u. color. Taf. gr. 8.) Düsseldorf, Arnz u. Comp. In Umschlag. 3 Thlr.

Berzelius. — Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften. Deutsch herausgegeben von F. Wöhler. 15ter Jahrgang. (1. Heft. Physik, anorganische Chemie und Mineralogie.) Gr. 8. Tübingen, Laupp. Geh. 1 Thlr. 6 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 114. 27. September 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber Forstgränzregulirung.

Zu dem Aufsatze über Forstgränzregulirung Nro. 107 von 1838 der Forst- und Jagdzeitung erachtet der Unterzeichnete folgenden ergänzenden erläuternden Nachtrag nothwendig.

Es kommt nämlich bei einer jeden Forstgränzregulirung hauptsächlich darauf mit an, daß die darüber aufzunehmenden schriftlichen Documente nicht nur eine genaue Beschreibung des Gränztractus in angegebener Art enthalten, sondern daß solchen auch Beweiskraft beigelegt wird, um Berichtigungen etwaiger Verdunkelungen der Gränze demnächst ohne Weiteres auf den Grund dieser Documente vorzunehmen und den betreffenden Tractus rechtsgültig gänzlich wieder herzustellen. Zu dem Ende kommt es wiederum darauf an, daß die Uebereinstimmung der Gränzvermessung in dem schriftlichen Documente mit den Gegenständen des betreffenden Gränzzuges von den Interessenten anerkannt wird. Nun kann aber von den gewöhnlichen Landleuten, mit denen man bei Forstgränzregulirungen in der Regel hauptsächlich zu thun hat, keineswegs vorausgesetzt werden, daß sie zu beurtheilen wissen, ob der geometrische Inhalt der Gränzbeschreibung mit dem Befunde in der Natur vollkommen gleichlautend sei.

Hierin gerade beruht die Schwierigkeit, den schriftlichen Documenten die Rechtsgültigkeit beizulegen, denn die bloße Anerkennung der Richtigkeit des geometrischen Theiles ihres Inhalts abseiten der Gränznachbaren genügt hiezu nicht, sondern es muß von denselben eigentlich der Geometer, welcher die Vermessung der Gränze besorgt hat, anerkannt und beeidigt werden. —

Nachdem daher alle Zweifel beseitigt sind, werden die genannten betheiligten Personen von der betreffenden Gerichtsbehörde vorgeladen, um zuvörderst ihre Erklärung dahin abzugeben und mittelst ihrer Namensunterschrift zu bekräftigen, daß sie die neu gebildete Gränze als richtig für die Zukunft anerkennen, worauf sodann der fragliche Geometer in Beisein sämmtlicher Interessenten und, ist er Officiant, mit Entbindung von seiner Beamtenpflicht, eidlich zu erhärten hat, daß die von ihm gefertigten vorliegenden Documente, als die Gränzcharte und das Gränzvermessungs-Register, mit der betreffenden Gränze am Walde völlig gleichlautend sind. Die Interessenten erklären darnach ihrerseits wiederum, daß sie den Geometer zu dem vorliegenden Geschäfte und zu Anfertigung der gedachten Documente selbst gewählt haben, daß sie demselben wie seinen Arbeiten und in specie dem von ihm gefertigten mehrerwähnten Documente vollen Glauben schenken, um nach den darin enthaltenen Angaben jede auf dem fraglichen Gränzzuge in der Folge etwa vorkommende Differenz ohne alle Weiterungen zu beseitigen.

Der Hauptanstand bei früheren Gränzregulirungen war stets, wie schon vorhin gesagt, die Unverständlichkeit des geometrischen Theils des Geschäfts für die Gränznachbaren, und es gereichte mir zu großen Freude, als ich diesen Anstand erst aus dem Wege geräumt sah.

Braunschweig. J. C. L. Schultze.

Digitized by Google

der materiellen Interessen nicht günstig ist, kann hier nicht weiter berührt werden.

Nach Großbritannien, welches nach dem Verf. 17 Eisenbahnen hat, kömmt Belgien, dessen Eisenbahnen-System, Mecheln zum Mittelpuncte hat; der Verf. geht demnächst zu Frankreich, Italien, Schweiz, Oesterreich und Deutschland, endlich zu Holland, Dänemark und Rußland über. Ueber den Bau der Eisenbahnen und die Herbeischaffung des Anlagecapitals herrscht eine große Meinungsverschiedenheit. Während in America nur die kleinen Bahnen von Privaten, die großen aber von den einzelnen Staaten ausgeführt werden, gehen in Europa, mit Ausnahme von Belgien, die großen Unternehmungen nur von Privaten aus. Die Gründe für die Ansicht, daß es zweckmäßiger sein dürfte, wenn die Regierungen, die Eisenbahnen auf eigene Rechnung bauen, weil es allen Interessen zuträglich sein möchte, welche sich an den Kapitalmarkt knüpfen, zu entwickeln, ist hier nicht der Ort.

England hat das ausgedehnteste Canalnetz in Europa; 11 Hauptcanäle nebst einigen Nebencanälen. In Belgien ist hiefür weniger geschehen, Frankreich hat 16 Canäle, Spanien 2; die Schweiz bloß den Walliserca-nal; Oesterreich ist ziemlich reich an Canälen, und Deutschland erhält den Donau-Main-Canal; einige bereits bestehende, verdienen wenig Beachtung, am meisten der von Kehl bis Ulm. Hinsichtlich der Canäle in Deutschland scheint ein Hauptpunct nicht gehörig gewürdigt zu werden; wenn nämlich die Entwaldung so vorschreitet, wie in den letzten 15 Jahren, wenn die Bevölkerung gleichmäßig steigt und der Waldboden zum Ackerbaue verwendet wird, so werden die Canäle in Deutschland kein Bestehen haben, und selbst der Donau-Main-Canal dürfte Mangel an Wasser leiden. Englands meerumgebene Lage läßt sich nicht mit Deutschland vergleichen, für welches Land Waldungen leisten müssen, was dort die Meeresdünste bewirken. —

Diese gedrängten Bemerkungen mögen für den Werth der gegenwärtigen Schrift sprechen, die sich auch durch Papier, Druck und die schöne Charte empfiehlt.

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

I. Naturwissenschaften.

Abbildung und Beschreibung der in Deutschland wild wachsend en und in Gärten im Freien aushaltenden Giftgewächse nach natürlichen Familien erläutert von J. F. Brandt, Kollegienrathe, Prof. zu St. Petersburg, Dr. Ph. Phöbus, pract. Arzt zu Berlin u. Dr. J. T. C. Ratzeburg, Prof. der Naturwissenschaft zu Neustadt-Eberswalde. 1te Abth. Phanerogamen. — Auch u. d. T.: Deutschlands phanerogamische Giftgewächse in Abbildungen u. Beschreibungen von Dr. J. F. Brandt u. Dr. J. T. C. Ratzeburg. 2te verbesserte u. vermehrte Ausgabe. Gr. 4. (mit 43 illum. Kupfertafeln.) Berlin, Hirschwald 1838. Geh. 5 Thlr. 16 Sgr.

Leonhard, von, Geh. Rath und Prof. a. d. Univ. zu Heidelberg, — Naturgeschichte des Mineralreiches. Lehrbuch für öffentliche Vorträge, besonders auf Gymnasien und in Realschulen, so wie zum Selbststudium. 2te Abth. Geologie und Geognosie. — Auch u. d. T.: Grundzüge der Geologie und Geognosie, Lehrbuch für öffentliche Vorträge u. s. w. Mit 3 Tafeln in Kpfrst. 2te vermehrte und verbesserte Auflage. Gr. 8. Heidelberg, Engelmann. Geh. 3 Thlr.

Sturm (Jakob). — Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Deutschlands Algen. Bearbeitet von A. J. K. Corda. 2tes Heft oder II. Abth. 30stes, 31stes Heft (mit 16 illum. Kpfrtaf.) Nürnberg, Herausgeber. (Leipzig, Heinrichs in Comm.) In Umschl., jedes Heft. 18 Gr.

Flora von Thüringen und den angränzenden Provinzen. Herausgegeben von D. F. L. von Schlechtendal, und die nach der Natur gefertigten Originalzeichnungen von Dr. Ernst. Schenk: 2ter Band, Heft 13—24. Mit 120 colorirten Kupfertafeln. 8. Jena, Expedition. Leipzig, Allg. Niederländ. Buchh. in Comm. D. J. Geh. 1 Thlr.

Schlegel (Dr. H., Conservator am k. niederl. Museum.) — Abbildungen neuer oder unvollständig bekannter Amphibien. Nach dem Leben entworfen und mit einem erläuternden Texte begleitet. 2te Decade. Fol. (mit 10 lith. u. color. Taf. gr. 8.) Düsseldorf, Arnz u. Comp. In Umschlag. 3 Thlr.

Berzelius. — Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften. Deutsch herausgegeben von F. Wöhler. 18ter Jahrgang. (1. Heft. Physik, anorganische Chemie und Mineralogie.) Gr. 8. Tübingen, Laupp. Geh. 1 Thlr. 6 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 114. 27. September 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber Forstgränzregulirung.

Zu dem Aufsatze über Forstgränzregulirung Nro. 107 von 1838 der Forst- und Jagdzeitung erachtet der Unterzeichnete folgenden ergänzenden erläuternden Nachtrag nothwendig.

Es kommt nämlich bei einer jeden Forstgränzregulirung hauptsächlich darauf mit an, daß die darüber aufzunehmenden schriftlichen Documente nicht nur eine genaue Beschreibung des Gränztractus in angegebener Art enthalten, sondern daß solchen auch Beweiskraft beigelegt wird, um Berichtigungen etwaiger Verdunkelungen der Gränze demnächst ohne Weiteres auf den Grund dieser Documente vorzunehmen und den betreffenden Tractus rechtsgültig gänzlich wieder herzustellen. Zu dem Ende kommt es wiederum darauf an, daß die Uebereinstimmung der Gränzvermessung in dem schriftlichen Documente mit den Gegenständen des betreffenden Gränzzuges von den Interessenten anerkannt wird. Nun kann aber von den gewöhnlichen Landleuten, mit denen man bei Forstgränzregulirungen in der Regel hauptsächlich zu thun hat, keineswegs vorausgesetzt werden, daß sie zu beurtheilen wissen, ob der geometrische Inhalt der Gränzbeschreibung mit dem Befunde in der Natur vollkommen gleichlautend sei.

Hierin gerade beruht die Schwierigkeit, den schriftlichen Documenten die Rechtsgültigkeit beizulegen, denn die bloße Anerkennung der Richtigkeit des geometrischen Theiles ihres Inhalts abseiten der Gränznachbaren genügt hiezu nicht, sondern es muß von denselben eigentlich der Geometer, welcher die Vermessung der Gränze besorgt hat, anerkannt und beeidigt werden. —

Nachdem daher alle Zweifel beseitigt sind, werden die genannten betheiligten Personen von der betreffenden Gerichtsbehörde vorgeladen, um zuvörderst ihre Erklärung dahin abzugeben und mittelst ihrer Namensunterschrift zu bekräftigen, daß sie die neu gebildete Gränze als richtig für die Zukunft anerkennen, worauf sodann der fragliche Geometer in Beisein sämmtlicher Interessenten und, ist er Officiant, mit Entbindung von seiner Beamtenpflicht, eidlich zu erhärten hat, daß die von ihm gefertigten vorliegenden Documente, als die Gränzcharte und das Gränzvermessungs-Register, mit der betreffenden Gränze am Walde völlig gleichlautend sind. Die Interessenten erklären darnach ihrerseits wiederum, daß sie den Geometer zu dem vorliegenden Geschäfte und zu Anfertigung der gedachten Documente selbst gewählt haben, daß sie demselben wie seinen Arbeiten und in specie dem von ihm gefertigten mehrerwähnten Documente vollen Glauben schenken, um nach den darin enthaltenen Angaben jede auf dem fraglichen Gränzzuge in der Folge etwa vorkommende Differenz ohne alle Weiterungen zu beseitigen.

Der Hauptanstand bei früheren Gränzregulirungen war stets, wie schon vorhin gesagt, die Unverständlichkeit des geometrischen Theils des Geschäfts für die Gränznachbaren, und es gereichte mir zu großen Freude, als ich diesen Anstand erst aus dem Wege geräumt sah.

Braunschweig. J. C. L. Schultze.

Digitized by Google

Kritische Anzeigen.

Arithmetisches Examinatorium, oder die Arithmetik in systematischen Fragen und Antworten; ein Handbuch zum Selbstunterrichte für Mathematikbeflissene, Militärs, Forstmänner, Schullehrer, Gymnasiasten, Realschüler und gebildete Gewerbtreibende von Heinrich v. Gerstenbergk. Leipzig in Commission b. G. Wigand. 1838. gr. 8. IV. u. 171 S. (1 fl. 21 kr.)

Der Verf. will auf examinatorischem Weege die Arithmethik deutlich und leicht verständlich machen und nicht allein denjenigen, welche sich erst in jener unterrichten wollen, sondern den schon Geübteren, ein geeignetes Repetitorium darbieten, vermeinend, die Zahl der vorhandenen arithmetischen Werke nicht ohne Nutzen vermehrt zu haben. In sechs Abschnitten behandelt er: I. die Eintheilung der Mathematik, die 4 Rechnungsarten mit benannten und unbenannten Zahlen, und die Eigenschaften der letzteren S. 1—44. II. Die 4 Rechnungsarten in entgegengesetzten Größen und Buchstaben S. 45—63. III. Dieselben mit gemeinen, allgemeinen und Decimalbrüchen S. 64—103. IV. Die Potenzen und Wurzeln, das Ausziehen der Quadrat- und Cubikwurzeln S. 104—133. V. Die Verhältnisse und Proportionen nebst deren Anwendung auf practische Rechnungen, nach ihrem ganzen Umfange S. 134—160 und VI. die Gleichungen des 1ten und 2ten Grades mit einer und mehr Unbekannten.

Von dem wissenschaftlichen Standpuncte aus betrachtet, kann der Schrift nicht viel Lob zuerkannt werden, weil die behandelten Materien nach einem bestimmten Ideengange nicht geordnet und behandelt sind: denn die Gesammtmasse arithmetischer Gesetze dreht sich um die Veränderung, Vergleichung und Beziehung der Zahlen; der erste Gesichtspunct betrifft die drei Vermehrungs- und drei Verminderungsarten in ganzen, gebrochenen, einfachen und zusammengesetzten, positiven und negativen Zahlen, fordert also eine consequente Behandlung der sechs Operationen und eine gründliche Erörterung ihrer Gesetze in besonderen und allgemeinen Zahlzeichen, wodurch die Lehre von den sogenannten entgegengesetzten Größen als ungeeignet hinwegfällt u. die Darstellung der allgemeinen Gesetze klar hervortritt, also die Benennung „algebraische Brüche u. drgl." als zweckwidrig erscheint.

Der Verf. nennt nämlich die in allgemeinen Zeichen, Buchstaben, ausgedrückten Brüche oder Größen „algebraisch" und legt diesem Begriffe eine Bedeutung bei, welche in logischer Beziehung gar keine Geltung haben kann, weil ihm weder eine wörtliche noch sachliche Erklärungsweise zukömmt. Gleich ungeeignet ist die specielle Behandlung der positiven und negativen, als entgegengesetzte, Größen, weil diese Annahme sogleich wegfällt, wenn man alle positiven Größen durch das Zählen über, und die negativen durch das Zählen unter Null, darstellt. Die Kettenbrüche sind ganz übergangen, was als Mangel anzusehen ist, und die Behandlung der Proportionen vor den Gleichungen kann schon darum keinen Beifall finden, weil im strengsten Sinne jene auf diesen beruhen, und als Gleichungen zwischen Differenzen und Quotienten anzusehen und zu behandeln sind. Die Vergleichung der Zahlen, macht den 2ten und die Beziehung erst den 3ten Gesichtspunct aus, worauf von Anwendung gesprochen werden kann, die daher als practische Arithmetik getrennt sein sollten, weil die Unterbrechungen nicht vortheilhaft wirken.

In materieller Hinsicht läßt sich manche Verbesserung wünschen; auch die angewandte Mathematik zerfällt in Arithmetik und Geometrie, weswegen die Eintheilung des Verfasser nicht gut ist; die Zahlen sind entweder besondere oder allgemeine, dort durch Ziffer, hier durch Buchstaben versinnlicht; nach des Verf. unrichtiger Ansicht müßten alle Zahlen durch Ziffer bezeichnet sein. Merkwürdig ist seine Erklärung der negativen Größe, nämlich sie werde als nicht vorhanden angesehen und durch (—) ausgedrückt! — Eben so erörtert der Verf. die doppelte Bedeutung der Zeichen + u. — als Operations- und Beschaffenheitszeichen nicht, und nennt er unzweckmäßig die Buchstabenrechenkunst „Algebra", worunter andere die Gleichungslehre verstehen. Falsch ist die Ansicht, daß der Coefficient ein Ziffer sein müsse und nicht auch ein Buchstabe sein könne: Ziffergrößen lassen sich eben so gut potenziren, als Buchstabengrößen; von formellen und reellen Operationen wird nichts gesagt.

Digitized by Google

Die Ausdrücke $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{8}{8}$ sind keine uneigentliche, sondern höchstens Schein- oder Formbrüche, da $\frac{4}{4}=1$; $\frac{5}{5}=5$ u. s. d. h. eine ganze Zahl in Form eines Bruches ausgedrückt ist. Die Division mit einem Bruche in eine ganze Zahl oder einen Bruch läßt sich sowohl einfacher als bestimmter darstellen und hiermit die Begründung der practischen Regel wegen des Multiplicirens mit dem umgekehrten Divisor verbinden. Die zu potenzirende Größe heißt zweckmäßiger „Dignand" statt „Wurzel" und die Größe, woraus die Wurzel gezogen werden soll „der Radicand" und nicht wieder Wurzel, wodurch der Anfänger den Charakter der Wurzel nicht unterscheiden lernt. Das Erheben der Binomien und Polynomien wird nur oberflächlich berührt.

Eine Vergleichung zwischen gleichartigen Größen nennt der Verf. falsch ein Verhältniß; denn bei diesem findet gar keine Vergleichung statt, sondern es wird bloß untersucht, wie viele Einheiten die eine Größe mehr oder weniger hat als die andere, oder wie oft die nur in der anderen Größe enthalten ist. Da er eigentliche algebraische Gleichungen annimmt, so muß er auch uneigentliche einführen: Beide nennt Refr. einen Unsinn, weil nach des Verf. Angabe der Bedeutung des Begriffes „algebraisch" keine in Ziffern ausgedrückte Gleichung eine solche wäre. Von analytischen und synthetischen Gleichungen geschieht keine Erwähnung, und der Zweck beider Gleichungsarten wird gar nicht bewährt. Die Gesetze, worauf die Auflösung einfacher Gleichungen beruht, sind wohl mechanisch, aber nicht gründlich und leicht verständlich dargestellt. Noch weniger Beifall hat die Behandlung der Gleichungen mit zwei Unbekannten, welche bekanntlich nach drei Hauptmethoden aufgelöst werden können.

Von den unrein-quadratischen Gleichungen wird zwar etwas gesagt, allein in einer Art, welche keinem Anfänger das Verfahren verständlich macht, so daß man sagen darf, der Verf. hat aus dem reichen Stoffe mancherlei, aber nicht das Richtige und Zweckmäßige, hervorgehoben und in der oft gar nicht treffend gewählten, Fragen zu beantworten gesucht, wodurch nebenbei viel Raum unnütz verdorben ist, der mit gediegenen Gegenständen hätte angefüllt werden können. Weit mehr Lob verdienen Papier und Drück der theueren Schrift von wenig wissenschaftlichem und practischem Werthe.

Der Begriff der Forst-Dendrologie, abgeleitet von dem griechischen Worte (δενδρον, Baum) wird richtig bestimmt als Gegensatz der Kräuterkunde, mit welcher sie zusammen die Forstbotanik ausmacht.

Unter Forst-Botanik, somit auch unter Forst-Dendrologie, haben indessen nicht alle Botaniker eine besondere, von der allgemeinen Wissenschaft geschiedene Disciplin verstehen wollen, wogegen auch nichts einzuwenden ist, sondern nur die Bezeichnung, das auf den Zweck hindeutend, in einer besonderen Bedeutung aufgefaßt werden muß. Da man indessen unter Forst-Dendrologie nicht nur die Naturgeschichte der Bäume, sondern überhaupt die aller holzartigen Gewächse zu verstehen pflegt, so läßt sich die Forst-Dendrologie nur so definiren, „daß darunter alle holzartigen Gewächse nach dem „Zwecke des Waldbaues und nach ihrem Vorkommen begriffen sind, „ohne weitere Rücksicht auf sonstige Beschaffenheit". Würde die Bestimmung der Dendrologie nur nach dem Zwecke des Waldbaues, also lediglich mit Beachtung der Holzzucht gegeben, so blieben nicht nur — die sogenannte — Forst-Unkräuter ausgeschlossen, sondern auch solche Holzgewächse, welche unter Umständen Nebennutzungen gestatten, oder als Behelf dienen, so wie viele Klein- und Erdholz-Sträucher eben so unerkannt, als in ihrem Einflusse unerforscht und unbezeichenbar sogar blieben, denn, wovon man nicht einmal den Namen wissen mag, darauf wird auch die Aufmerksamkeit nicht gerichtet werden, es ist aber sogar nicht ganz ohne Werth, diejenigen Forstgewächse zu kennen, welche von selbst im Walde vorkommen, ohne einen bemerkbaren Einfluß zu haben.

Die Forst-Dendrologie setzt demnach sowie die Forstkräuterkunde schon die allgemeinen Kenntnisse der Kräuterkunde voraus, und enthält nur jene, eigentlich kleine Gruppe holzartiger Gewächse, welche der Wald in sich einschließt und die Gegenstand des Waldbaues sind.

Dadurch ist zwar die Gränze gezogen, um nur nach dem Zwecke zu fragen und Baum- und Straucharten des Gartenbaues, der Landwirthschaft, des Vergnügens u. s. w. auszuscheiden, allein, eine Gränze als Abgeschlossenheit der Zahl nach, läßt sich nicht bestimmen, denn, die Anpreisungen und Ueberpflanzungen von Holzarten entfernter Länder und anderer Welttheile, so wie der Zwecke der Holzzucht und endlich, die verschiedenen Forderungen, welche an die Wälder gemacht werden und die in neuester Zeit gemachten Verbesserungsvorschläge und Einleitungen — mit Recht oder mit Unrecht — können und müssen von Zeit zu Zeit, nach Bewandtniß der Umstände, das Verzeichniß größer oder kleiner machen. Stets muß aber, eine geographische Linie beobachtet werden, denn außerdem würde eine Forstdendrologie für jedes Land besonders geliefert werden müssen.

Es muß hiebei auch dem, mindestens möglichen, Einwurfe begegnet werden, als bedürfe es einer wissenschaftlichen Forstdendrologie nicht, weil doch auch in früherer Zeit die empirische Kenntniß der Culturbäume zureichte. Hierauf genügt zu bemerken, daß die Bäume das Ziel des Waldbaues sind, daß die Forstwirthschaft ohne Theorie nicht gedeihlich wirke und unmöglich eine Theorie herzustellen ist, wenn der Hauptgegenstand nur empirisch bekannt ist.

Digitized by Google

Abgesehen nun von den allgemeinen Kenntnissen der Kräuterkunde muß sich eine Forst-Dendrologie, in Rücksicht auf die in Rede kommenden Holzgewächse, über das nachstehend Verzeichnete erstrecken, und zwar bei einer jeden Art ins Besondere über alles Bekannte.

Diagnostik:

Des unmittelbaren Zustandes.

Der Saamen.

Des grünenden Zustandes.

Keimung, Blätter, Blüthe, Frucht.

Des blattlosen Zustandes.

Habitus, Wurzel, Stamm, Aeste, Zweige, Triebe, Rinde, Holz, Knospen, Blattnarben.

Lebensperioden.

Keimzeit, Blüthen-Ausbruch, Blätter-Ausbruch, Blätter-Abfall, Fruchtreife, Saamenabfall, Vollwüchsigkeit, beste Benutzungszeit, Lebensziel.

Beschreibung.

Geschichte, Vaterland, Verbreitung nach Höhe und Umfang, Eigenschaften, Einflüsse, Gebrechen, Parasiten, Feinde.

Anbau.

Culturart, Boden, Lage und Clima, Fortpflanzung, Pflege und Schutz.

Nutzung.

Haupt- und Neben-Nutzungen, Holzergiebigkeit, sonstige Vortheile.

D.

Real- und Verbal-Lexicon der Forst- und Jagdkunde mit ihren Hülfswissenschaften.

Herausgegeben von

Stephan Behlen.

Wenn wir in dem, besonders in den letzten zwanzig Jahren so sehr erweiterten und bereicherten Gebiete der forst- und jagdwissenschaftlichen Literatur mit einem prüfenden Blicke verweilen, so überzeugen wir uns, daß dieselbe an einem Werke Mangel leidet, welches eine umfassende, sowohl historische als dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpuncte angemessene Uebersicht jener Lehren gewährt, und mit Vollständigkeit Faßlichkeit der Darstellung vereinigt.

Ein solches Werk muß, um gemmeinnützig und bequem zu sein, eine lexicalische Einrichtung haben, und wird vorzüglich zur Hülfe und Belehrung dienen:

Ausübenden Forstwirthen, denen die Quellen literärischer Belehrung nicht mehr nahe genug sind, um das ganze Feld der erforderlichen Sachkenntnisse und eingreifenden Wissenschaften und deren neueste Forschritte immer gehörig übersehen und beurtheilen zu können;

Freunden und Pflegern der vaterländischen Waldcultur, welche, wenn auch zu wirthschaftlichen Waldbeschäftigungen nicht direct berufen, sich doch mit dem Geiste und dem Wesen dessen näher vertraut machen wollen, was denkende und erfahrene Forstwirthe als Früchte ihrer Beobachtungen und ihres Nachdenkens der Literatur der Forst- und Jagdkunde überliefert haben; selbst

Gelehrten Forstmännern, welche, in dem aufgenommenen literärischen Vorrathe Stoff zur Erweiterung des eigenen literärischen Wirkungskreises findend, auf kürzestem Wege, ohne gerade die Hauptschriften selbst zur Hand nehmen zu müssen, in das Gebiet der Theorien eingehen wollen, endlich

Anfängern im forstwissenschaftlichen Studium, welche über jeden Haupt- und Nebengegenstand ihres künftigen Berufes Belehrung wünschen: Vortheile, bedingt durch die lexicalische Behandlung einer Wissenschaft, welche ohne Zeitverlust die schnellste Intelligenz, und durch Einigung eines Real- und Verbalsystems vollständige Uebersicht gewährt.

Das in Rede stehende Werk wird daher bereits bestehenden analoger Tendenz nicht entgegentreten, vielmehr eine bemerkbare Lücke ausfüllen.

Der Herausgeber hat bei Bestimmung der Gränzen und des Umfangs desselben darauf Bedacht genommen, alles Scientivische und Technische berücksichtigend, die geographische Gränze deutscher Zunge gleichwohl nicht zu überschreiten, wobei also die Schweiz mit inbegriffen.

Bearbeitet werden von den **Hülfsfächern** mit steter Beziehung und Rückführung auf das Hauptfach: die Naturwissenschaften und zwar Physik, Chemie und Naturgeschichte; Mathematik in ihrer Anwendung auf Taxation, Berechnung der Holzkörper u. s. w. mit Ausschluß der in das Bereich der allgemeinen Schuldbildung gehörigen Zweige der Größenlehre und Meßkunst; Recht und Polizei — allgemein Gültiges, nicht aber nach Ländern, Provinzen, Zeit und Umständen wandelbare Gesetze —; Staatswirthschaft und Rechnungswesen, Technologie, Bau- und Flößkunde. Das **Hauptfach** zerfällt in Forst-Wissenschaft, Forst-Wirthschaft und Jagdkunde, mit Einschluß der Forst- und Jagdgeschichte wie der Forst- und Jagd-Mythologie und Archäologie.

Unbedingt ausgeschlossen bleibt: alles Belletristische und ebenso was auf amtliche und persönliche Verhältnisse Bezug hat, daher Amtsinstructionen, Biographien, Anecdoten ꝛc., denen entweder der wissenschaftliche Character fehlt, oder die rein local und wechselnd sind, aus welch letzterem Grunde auch die Literatur nur in allgemeinen Umrissen berührt werden kann. Alles Veraltete und Verschollene liegt ebenfalls außer den Gränzen dieses Lexicons, so wie Alles, was nur zwangsweise aus anderen Fächern herüber gezogen werden könnte. Daß die Forstkunst- u. Weidmannssprache vollständig geliefert werden, liegt schon im Begriffe eines Real- u. Verbal-Lexicons.

Die Definitionen sind mit Schärfe gegeben, neben den systematisch-lateinischen Namen der Naturkörper zugleich die allgemein angenommenen deutschen Benennungen und gangbarsten Synonymen angeführt, hingegen die blos provinciellen und Localbenennungen, die den Umfang des Werkes nur ungebührlich vergrößern würden, weggelassen.

Die Reichhaltigkeit des Inhaltes beweisen schon die dem Buchstaben A ausmachenden 865 Artikel, während z. B. Hartig nur 149 Artikel in demselben hat.

Das **Real- u. Verbal-Lexicon der Forst- u. Jagdkunde,** zu dessen Bearbeitung ausgezeichnete Männer im Fache der Forstkunde u. der damit zusammenhängenden Wissenschaften sich mit dem Herausgeber vereinigt haben, um das Gediegenste und Vollständigste zu liefern, was die Literatur in diesem Gebiete aufzuweisen hat, erscheint in monatlichen Lieferungen à 10 Bogen in großem Lexiconformat, auf schönem weißem Papier gedruckt. 4 Lieferungen bilden einen Band, und das Ganze wird 3—4 Bände umfassen. Subscriptionspreis für jede Lieferung 12 ggr. = 15 sgr. = 54 kr. rhein. = 45 kr. C.-M. Nach Erscheinen der letzten Lieferung tritt ein erhöhter Ladenpreis ein.

In allen Buchhandlungen Deutschlands und der Schweiz liegt das Ite Heft zur Einsicht vor und werden Subscriptionen darauf angenommen.

Frankfurt am Main im August 1839.

J. D. Sauerländer.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 115. 30. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Die Raumlehre oder Meßkunst, gewöhnlich Geometrie genannt, mit gleichseitiger Beachtung von Wissenschaft und Leben für Lehrer und Lerner von Dr. Wilh. Harnisch, Seminardirector, mit 7 Steintaf. 2te verb. Auflage 1837. Breslau b. Max u. Comp. XVIII. u. 212 S. gr. 8. (18 gr.)

Nach des Verf. Angabe wurde sein Buch in England empfohlen und am Fuße der Pyrenäen gebraucht, worauf er sich allerdings viel zu Gute zu thun scheint, Refer. aber kein Gewicht legt, weil er sich nicht denken kann, daß ein mit so vielen Mängeln behaftetes Buch ohne besondere Veranlassung des Verf. einige Anerkennung erhalten kann. Die sehr lange Vorrede enthält manche Selbstlobhudeleien und Urtheile über Schriften, welche den Verf. als ziemlich schlechten Sachkenner charakterisiren, so viel Rühmliches er auch von sich erzählt und so ausgedehnt auch seine Belesenheit sein soll? Die Anordnung des geometrischen Stoffes verdient gar keinen Beifall, weil sie zu erkennen giebt, daß der Verf. aus verschiedenen Werken schöpfte, die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Schriften aber nicht sebstständig verarbeitete, sondern die Angaben ohne besondere Berücksichtigung seiner Idee zusammenstellte.

Die Schrift besteht aus 3 Theilen, deren erster in 3 Abschn. die einfachsten Anschauungen und Darstellungen, die einfachen Betrachtungen und Bildungen, dann die schweren Betrachtungen und Darstellungen; der 2te in drei Uebungen das Messen und Vergleichen von Strichen und Winkeln, von Flächen und Körpern, und der 3te die Verhältnißvergleichungen bei geometrischen Größen enthält. Im Einzelnen und Ganzen läßt sich sehr viel verbessern, woraus dann deutlich sich ergeben würde, daß das Buch seiner Bestimmung nicht entspricht und der Verf. gar keinen Grund hat, lobend von sich selbst zu reden. Höchstens möchte das Verhalten ähnlicher Flächen auf einige Anerkennung rechnen dürfen. Dagegen in der Anordnung und Begründung der Wahrheiten findet man sehr viele Verstöße gegen logische Gesetze: Druck und Papier sind noch schlechter als die Bearbeitung.

Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Für Schullehrer-Seminarien, Gewerbs- u. höhere Bürgerschulen von Ad. G. Caspari, dirigirendem Oberlehrer an der Gesammt-Bürgerschule zu Annaberg, mit 4 Kupfert. 1837. Leipzig b. Fried. Fleischer. XII. und 218 S. 8. (1 Thlr.)

Die Bearbeitung dieses Lehrbuches ist gut; die practischen Gesichtspuncte verdienen Beifall und der Gebrauch in technischen Anstalten ist mit Nutzen verbunden. Die Grundlage bildet E. G. Fischers Lehrbuch, welches bekanntlich wesentliche Vorzüge hat, welche in theoretischer Hinsicht auf des Verf. Arbeit übergegangen sind. Die Beweise für die Sätze sind mehr oder weniger vollständig geführt und erläuternde Zusätze u. Anmerkungen tragen zur Gründlichkeit viel bei. Die Anordnung läßt zwar vieles zu wünschen übrig; allein für technische Anstalten macht Refer. weniger strenge Forderungen, als für Gelehrten-Schulen, weil dort der materielle, hier der formelle Nutzen als entscheidend hervortreten muß.

Digitized by Google

Uebrigens möchte die Schrift mehr für Semina-

Abgesehen nun von den allgemeinen Kenntnissen der Kräuterkunde muß sich eine Forst-Dendrologie, in Rücksicht auf die in Rede kommenden Holzgewächse, über das nachstehend Verzeichnete erstrecken, und zwar bei einer jeden Art ins Besondere über alles Bekannte.

Diagnostik:

Des unmittelbaren Zustandes.

Der Saamen.

Des grünenden Zustandes.

Keimung, Blätter, Blüthe, Frucht.

Des blattlosen Zustandes.

Habitus, Wurzel, Stamm, Aeste, Zweige, Triebe, Rinde, Holz, Knospen, Blattnarben.

Lebensperioden.

Keimzeit, Blüthen-Ausbruch, Blätter-Ausbruch, Blätter-Abfall, Fruchtreife, Saamenabfall, Vollwüchsigkeit, beste Benutzungszeit, Lebensziel.

Beschreibung.

Geschichte, Vaterland, Verbreitung nach Höhe und Umfang, Eigenschaften, Einflüsse, Gebrechen, Parasiten, Feinde.

Anbau.

Culturart, Boden, Lage und Clima, Fortpflanzung, Pflege und Schutz.

Nutzung.

Haupt- und Neben-Nutzungen, Holzergiebigkeit, sonstige Vortheile.

D.

Real- und Verbal-Lexicon
der
Forst- und Jagdkunde mit ihren Hülfswissenschaften.
Herausgegeben
von
Stephan Behlen.

Wenn wir in dem, besonders in den letzten zwanzig Jahren so sehr erweiterten und bereicherten Gebiete der forst- und jagdwissenschaftlichen Literatur mit einem prüfenden Blicke verweilen, so überzeugen wir uns, daß dieselbe an einem Werke Mangel leidet, welches eine umfassende, sowohl historische als dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpuncte angemessene Uebersicht jener Lehren gewährt, und mit Vollständigkeit Faßlichkeit der Darstellung vereinigt.

Ein solches Werk muß, um gemeinnützig und bequem zu sein, eine lexicalische Einrichtung haben, und wird vorzüglich zur Hülfe und Belehrung dienen:

Ausübenden Forstwirthen, denen die Quellen literärischer Belehrung nicht mehr nahe genug sind, um das ganze Feld der erforderlichen Sachkenntnisse und eingreifenden Wissenschaften und deren neueste Forschritte immer gehörig übersehen und beurtheilen zu können;

Freunden und Pflegern der vaterländischen Waldcultur, welche, wenn auch zu wirthschaftlichen Waldbeschäftigungen nicht direct berufen, sich doch mit dem Geiste und dem Wesen dessen näher vertraut machen wollen, was denkende und erfahrene Forstwirthe als Früchte ihrer Beobachtungen und ihres Nachdenkens der Literatur der Forst- und Jagdkunde überliefert haben; selbst

Gelehrten Forstmännern, welche, in dem aufgenommenen literärischen Vorrathe Stoff zur Erweiterung des eigenen literärischen Wirkungskreises findend, auf kürzestem Wege, ohne gerade die Hauptschriften selbst zur Hand nehmen zu müssen, in das Gebiet der Theorien eingehen wollen, endlich

Anfängern im forstwissenschaftlichen Studium, welche über jeden Haupt- und Nebengegenstand ihres künftigen Berufes Belehrung wünschen: Vortheile, bedingt durch die lexicalische Behandlung einer Wissenschaft, welche ohne Zeitverlust die schnellste Intelligenz, und durch Einigung eines Real- und Verbal-Lexicons vollständige Uebersicht gewährt.

Das in Rede stehende Werk wird daher bereits bestehenden analoger Tendenz nicht entgegentreten, vielmehr eine bemerkbare Lücke ausfüllen.

Der Herausgeber hat bei Bestimmung der Gränzen und des Umfangs desselben darauf Bedacht genommen, alles Scientivische und Technische berücksichtigend, die geographische Gränze deutscher Zunge gleichwohl nicht zu überschreiten, wobei also die Schweiz mit inbegriffen.

Bearbeitet werden von den **Hülfsfächern** mit steter Beziehung und Rückführung auf das Hauptfach: die **Naturwissenschaften** und zwar **Physik, Chemie** und **Naturgeschichte**; **Mathematik** in ihrer Anwendung auf Taration, Berechnung der Holzkörper u. s. w. mit Ausschluß der in das Bereich der allgemeinen Schuldildung gehörigen Zweige der Größenlehre und Meßkunst; **Recht** und **Polizei** — allgemein Gültiges, nicht aber nach Ländern, Provinzen, Zeit und Umständen wandelbare Gesetze —; **Staatswirthschaft** und **Rechnungswesen, Technologie, Bau- und Flößkunde.** Das **Hauptfach** zerfällt in **Forst-Wissenschaft, Forst-Wirthschaft** und **Jagdkunde,** mit Einschluß der **Forst-** und **Jagdgeschichte** wie der **Forst-** und **Jagd-Mythologie** und **Archäologie.**

Unbedingt ausgeschlossen bleibt: alles Belletristische und ebenso was auf amtliche und persönliche Verhältnisse Bezug hat, daher Amtsinstructionen, Biographien, Anecdoten ꝛc., denen entweder der wissenschaftliche Character fehlt, oder die rein local und wechselnd sind, aus welch letzterem Grunde auch die Literatur nur in allgemeinen Umrissen berührt werden kann. Alles Veraltete und Verschollene liegt ebenfalls außer den Gränzen dieses Lexicons, so wie Alles, was nur zwangsweise aus anderen Fächern herüber gezogen werden könnte. Daß die **Forstkunst** u. **Weidmannssprache** vollständig geliefert werden, liegt schon im Begriffe eines Real- u. Verbal-Lexicons.

Die Definitionen sind mit Schärfe gegeben, neben den systematisch-lateinischen Namen der Naturkörper zugleich die allgemein angenommenen deutschen Benennungen und gangbarsten Synonymen angeführt, hingegen die blos provinciellen und Localbenennungen, die den Umfang des Werkes nur ungebührlich vergrößern würden, weggelassen.

Die Reichhaltigkeit des Inhaltes beweisen schon die den Buchstaben A ausmachenden 865 Artikel, während z. B. **Hartig** nur 149 Artikel in demselben hat.

Das **Real- u. Verbal-Lexicon der Forst- u. Jagdkunde,** zu dessen Bearbeitung ausgezeichnete Männer im Fache der Forstkunde u. der damit zusammenhängenden Wissenschaften sich mit dem Herausgeber vereinigt haben, um das Gediegenste und Vollständigste zu liefern, was die Literatur in diesem Gebiete aufzuweisen hat, erscheint in monatlichen Lieferungen à 10 Bogen in großem Lexiconformat, auf schönem weißem Papier gedruckt. 4 Lieferungen bilden einen Band, und das Ganze wird 3—4 Bände umfassen. Subscriptionspreis für jede Lieferung 12 ggr. = 15 sgr. = 54 kr. rhein. = 45 kr. C.-M. Nach Erscheinen der letzten Lieferung tritt ein erhöhter Ladenpreis ein.

In allen Buchhandlungen Deutschlands und der Schweiz liegt das 1ste Heft zur Einsicht vor und werden Subscriptionen darauf angenommen.

Frankfurt am Main im August 1839.

J. D. Sauerländer.

Digitized by Google

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 115. 30. September 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Die Raumlehre oder Meßkunst, gewöhnlich Geometrie genannt, mit gleichseitiger Beachtung von Wissenschaft und Leben für Lehrer und Lerner von Dr. Wilh. Harnisch, Seminardirector, mit 7 Steintaf. 2te verb. Auflage 1837. Breslau b. Max u. Comp. XVIII. u. 212 S. gr. 8. (18 gr.)

Nach des Verf. Angabe wurde sein Buch in England empfohlen und am Fuße der Pyrenäen gebraucht, worauf er sich allerdings viel zu Gute zu thun scheint, Refer. aber kein Gewicht legt, weil er sich nicht denken kann, daß ein mit so vielen Mängeln behaftetes Buch ohne besondere Veranlassung des Verf. einige Anerkennung erhalten kann. Die sehr lange Vorrede enthält manche Selbstlobhudeleien und Urtheile über Schriften, welche den Verf. als ziemlich schlechten Sachkenner charakterisiren, so viel Rühmliches er auch von sich erzählt und so ausgedehnt auch seine Belesenheit sein soll? Die Anordnung des geometrischen Stoffes verdient gar keinen Beifall, weil sie zu erkennen giebt, daß der Verf. aus verschiedenen Werken schöpfte, die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Schriften aber nicht sebstständig verarbeitete, sondern die Angaben ohne besondere Berücksichtigung seiner Idee zusammenstellte.

Die Schrift besteht aus 3 Theilen, deren erster in 3 Abschn. die einfachsten Anschauungen und Darstellungen, die einfachen Betrachtungen und Bildungen, dann die schweren Betrachtungen und Darstellungen; der 2te in drei Uebungen das Messen und Vergleichen von Strichen und Winkeln, von Flächen und Körpern, und der 3te die Verhältnißvergleichungen bei geometrischen Größen enthält. Im Einzelnen und Ganzen läßt sich sehr viel verbessern, woraus dann deutlich sich ergeben würde, daß das Buch seiner Bestimmung nicht entspricht und der Verf. gar keinen Grund hat, lobend von sich selbst zu reden. Höchstens möchte das Verhalten ähnlicher Flächen auf einige Anerkennung rechnen dürfen. Dagegen in der Anordnung und Begründung der Wahrheiten findet man sehr viele Verstöße gegen logische Gesetze: Druck und Papier sind noch schlechter als die Bearbeitung.

Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Für Schullehrer-Seminarien, Gewerbs- u. höhere Bürgerschulen von Ad. G. Caspari, dirigirendem Oberlehrer an der Gesammt-Bürgerschule zu Annaberg, mit 4 Kupfert. 1837. Leipzig b. Fried. Fleischer. XII. und 218 S. 8. (1 Thlr.)

Die Bearbeitung dieses Lehrbuches ist gut; die practischen Gesichtspuncte verdienen Beifall und der Gebrauch in technischen Anstalten ist mit Nutzen verbunden. Die Grundlage bildet E. G. Fischers Lehrbuch, welches bekanntlich wesentliche Vorzüge hat, welche in theoretischer Hinsicht auf des Verf. Arbeit übergegangen sind. Die Beweise für die Sätze sind mehr oder weniger vollständig geführt und erläuternde Zusätze u. Anmerkungen tragen zur Gründlichkeit viel bei. Die Anordnung läßt zwar vieles zu wünschen übrig; allein für technische Anstalten macht Refer. weniger strenge Forderungen, als für Gelehrten-Schulen, weil dort der materielle, hier der formelle Nutzen als entscheidend hervortreten muß.

Digitized by Google

Uebrigens möchte die Schrift mehr für Semina-

naristen, welche Lehrer an Volksschulen werden wollen, sich eignen, als für Gewerbschulen. Die Angaben über practische Vermessungen entsprechen zwar der Bildung angehender Techniker, aber diese fordern eine ausführlichere Behandlung dieser Materie. Uebrigens wird der angehende Forstmann manche Belehrung finden, wenn er diese auf elementarem Wege sucht, wozu ihm Refr. das Buch empfiehlt.

Anwendungen des höheren Kalkuls auf geometrische und mechanische, besonders ballistische Aufgaben von Dr. Lehmus, Prof. der Mathem. an der vereinigten Artillerie- und Ingen.-Schule und dem Hauptbergwerksinstitut in Berlin nebst 2 Figuren. Leipzig b. Volkmar 1836. VIII. 197 S. gr. 8. (1 Thlr. 3 Gr.)

Die hier mitgetheilten Aufgaben gewähren allgemeines Interesse, stehen in einem wohlbemessenen Zusammenhange und bringen besonders dann viel Nutzen, wenn man sie neben einem guten Lehrbuche der Mechanik gebraucht, indem beide Bearbeitungen sich wesentlich ergänzen, weswegen sie Refer. sowohl dem Theoretiker als auch Praktiker empfiehlt und aus ihrem Studium für beide viel Nutzen sich verspricht. Es wurden außer den ballistischen Aufgaben noch 32 allgemeine Fälle behandelt, deren jeder wieder mehrere besondere Aufgaben enthält, die dem Anfänger Gesichtspuncte aufhellen, die in manchen Lehrbüchern dunkel gelassen werden. Alle Entwickelungen muß man aber selbst rechnend durchgehen, um den größten Gewinn daraus zu ziehen. Zugleich sind gründliche Kenntnisse in den arithmetischen und geometrischen Disciplinen erforderlich, um dem Verf. mit Nutzen folgen und sich mit allen Angaben recht vertraut machen zu können; ohne jene haben diese keinen Nutzen!

Der geübte Forstmann wird in der Schrift Vieles finden, was ihm in näherer oder entfernterer Beziehung von Nutzen sein kann: namentlich wird ihn der wissenschaftliche Geist, in welchem die allgemeinen und besonderen Fälle bearbeitet sind, sehr ansprechen und er sich hierdurch um so mehr angezogen finden, je sorgfältiger er die Aufgaben in das Leben einführt, und je mehr besondere Fälle er nach den allgemeinen Formen berechnet, was Refer. jedem empfiehlt, der die Schrift studiren und mit besonderem Nutzen gebrauchen will.

Die Anfangsgründe der Raumlehre. Ein Versuch zu (?) einem Leitfaden beim Unterrichte an unteren Gymnasialclassen und Bürgerschulen von F. P. Herrmann, groß. hess. Gymnasiallehrer in Bensheim. 1r Thl. Die Betrachtung der geraden und der Kreislinie, nebst den von ihnen eingeschlossenen Flächen enthaltend; mit 6 Figurentaf. Darmstadt b. Pabst. 1838. 113 S. g. (1 fl. 21 kr.)

Bevor der Verf. seine Schrift fortsetzt, rathet ihm Refer., die Geometrie besser zu studiren, damit er nicht gleiche Fehler begeht, die er sich in vorliegendem Theile zu Schulden kommen ließ. Wollte Refr. auch manche Fehler als Druckfehler ansehen, so kann er doch die Ausdrücke „der Kathetus, das Rechtseit" u. dgl., noch weniger aber solche Irrthümer entschuldigen, welche von folgender Form sind: „denn so wie das Dreieck, an welchem 3 Seiten und 3 W. vorkommen, schon durch 3 von diesen 6 Stücken bestimmt wird, ebenso wird schon das Viereck durch 4 bestimmt" u. s. w. Der Verf. sollte doch wissen, daß unter den Bestimmungsstücken für das Dreieck wenigstens eine Seite sein muß und daß für die Bestimmung des Viereckes 5 Stücke von wenigstens 2 Linien erforderlich sind.

Doch Refr. will nichts mehr bemerken, ersucht aber den Verf., doch sorgfältiger zu sammeln und sich selbst nicht als Ignoranten zu veröffentlichen, wozu sein Buch leider schon zu viel Stoff liefert: für den hohen Preis so viele Oberflächlichkeiten und Fehler zu erkaufen, ist für Lernende eine arge Prellerei.

Anschauliche Erklärungen und Vorübungen zur Geometrie von Dr. H. Birnbaum, Oberlehrer am Gymn. zu Helmstädt bei Fleckeisen. 1836. 56 S. gr. 8. (6 gr.)

Die Bearbeitung dieses Schriftchens steht der vorigen an Unbestimmtheit, Unklarheit und Unbrauchbarkeit nicht nach; auch ihrem Verf. in der wohlmeinende Rath zu ertheilen, sich zuerst selbst gründliche Kenntnisse in der Geometrie zu erwerben, bevor er Andere schriftlich belehren will. Wer die Vorrede liest, wünscht im Interesse des Verf. und Publicums, das Buch möge nicht geschrieben sein; denn sie wimmelt voll Fehler und jeder

Digitized by Google

Satz zeigt, daß der Verf. ein Unberufener ist, der von elendem Egoismus verblendet, seine Unkenntniß zur Schau trägt.

Das Ganze soll eigentlich eine Anschauung der Linien, Winkel und Flächen darbieten; nun scheint aber der Verf. selbst noch keine klare Vorstellung von den Gegenständen zu haben, mithin ist schwer zu begreifen, wie es ihm einfallen konnte, ein Buch über jene zu schreiben und darin Belehrung zu erzielen. Nirgends findet man Klarheit, Schärfe und Kürze; überall herrschen verworrene Ansichten, welche mit unklaren Begriffen vermischt sind und den Verf. bei dem Publicum sehr herabwürdigen, weswegen es ihm wohl lieb sein dürfte, wenn er sein Buch nicht veröffentlicht, sondern ruhig und fleißig studirt hätte, um gründlichere Kenntnisse für ein solches Vorhaben zu gewinnen.

Lehrbuch der ebenen Geometrie zum Gebrauche beim öffentlichen und Selbstunterrichte von G. F. Kaufmann, Präceptor und 1ter Lehrer an der Realschule zu Ludwigsburg: daselbst b. Nast 1836. 160 S. und 4 Figurent. (1 fl. 12 kr.)

Lehrbuch der Stereometrie zum Gebrauche beim Unterrichte in Realschulen und Gymnasien von demf. Stuttgart 1836. 156 S. 34 Taf. (1 fl. 12 kr.)

Der Verf. beider Schriften will mancherlei Erfahrungen gemacht und die Nothwendigkeit einer Bearbeitung der geometrischen Disciplinen erkannt haben; den 1sten Theil dieser Behauptung gesteht ihm Refer. gerne zu, aber gegen den 2ten erklärt er sich, weil die Literatur mehrere viel bessere und weit wohlfeilere Schriften ähnlicher Art aufzuweisen hat, welche mit weit größerem Nutzen gebraucht werden können, als die des Verf.: Er geht über die 1ten Sätze schnell und oberflächlich hinweg und begeht hierdurch gerade einen Hauptfehler, welcher sehr gegen seine Schriften spricht. Man findet Angaben, die gar keinen Sinn haben, z. B. „zwei Winkel sind sich gleich, wenn die Unterschiede der Richtungen ihrer Schenkel dieselben sind." Da hier keine Unterschiede stattfinden können, so ist auch nicht von ihnen zu reden. Zwei Winkel sind gleich, wenn die Richtung ihrer Schenkel entsprechend parallel ist.

Soll Refr. über den Vorzug der einen oder anderen Schrift sich erklären, so entscheidet er sich für die stereometrische, weil die Bearbeitung derselben sowohl mehr Reife als Gediegenheit zu erkennen giebt und aus ihr der Anfänger manche Belehrung schöpfen kann, wenn er sie mit einiger Aufmerksamkeit liest und die verschiedenen Winke, welche der Verf. giebt, sorgfältig benützt. Die Lage der Ebenen und Linien gegen einander ist wegen ihrer Anwendungen in der Naturlehre, darstellenden Geometrie, Geographie und Astronomie ausführlich behandelt; jedoch billigt Refer. dieses Verfahren nicht ganz, weil andere Materien wieder sehr sparsam behandelt sind.

Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie, mit einem Anhang trigonom. Aufgaben, zum Gebrauche für Gymn. und techn. Lehranstalten von Dr. L. Wöckel, Prof. der Mathem. am Gymn. zu Nürnberg. Daselbst bei Riegel und Wießner mit 1 Kupfert. 1836. 120 S. gr. 8. (12 Gr.)

Die Bestimmung des Buches für zwei in ihren Unterrichts-Principien entgegengesetzte Arten von Anstalten kann Refr. nicht gut heißen, weil für Gymnasien der formelle, für technische Anstalten der materielle Nutzen vorzugsweise zu berücksichtigen, also dort auf strenge Consequenz im Anordnen und Beweisen, hier weniger auf diese Elemente zu sehen ist. Der Verf. sucht zwar die Mitte zu halten und durch Einfachheit und Klarheit, der Theorie, durch größere Ausführlichkeit und Umständlichkeit, der Praxis zu entsprechen, aber es rächet sich an seinen Darstellungen häufig das Sprichwort: „Niemand kann zwei Herren dienen". Obgleich manche Erörterungen klar und verständlich sind, so findet man doch gar manche Mängel, welche nicht zu entschuldigen sind und zu einer vorsichtigen Anwendung rathen, wenn keine Mißverständnisse entstehen sollen.

Die geometrischen Linien werden weder nach ihrem goniometrischen, noch arithmetischen Charakter erkärt, weswegen Refr. zu bemerken veranlaßt ist, daß es dem Verf. hätte gefallen mögen, mit mehr Vorsicht und Gründlichkeit zu verfahren, da gerade die ersten Erklärungen die Grundlage für ein erfolgreiches Vorwärtsschreiten bilden. So wird in dem practischen Theile nicht mit dem rechtwinkeligen Dreiecke begonnen, obgleich auf es die anderen Dreiecke zurückgeführt werden: dieses Verfahren ist unpassend, unmethodisch, unzweckmäßig und weder für die theoretische, noch practische

Digitized by Google

Seite des Buches empfehlend. Uebrigens werden die wichtigsten Sätze, selbst die Neper'schen und Gauß'schen Gleichungen kurz berührt, ohne sie aber besonders gründlich zu erörtern oder abzuleiten. Eine bessere Verarbeitung mancher Disciplinen wäre wohl sehr wünschenswerth.

Anfangsgründe der Planimetrie und Stereometrie für den Selbstunterricht von Karl Koppe, Oberlehrer am Gymn. zu Soest. Essen bei Bädecker. 1836. gr. 8. XX. u. 241 S. mit 6 Tafeln. (1 fl. 30 kr.)

Die ebene u. sphärische Trigonometrie für den Schulgebrauch von dems. mit 3 Taf. ꝛc. 1837. XIII. und 187 S. gr. 8. (12 gr.)

Der Verf. hält sich besonders an die Methode und Schriften von Ohm, ohne jedoch nicht selbstständig zu arbeiten und die Ohm'schen Ansichten unbedingt anzunehmen: von Euklid wich er, seinem Geleitsmanne folgend, mehrfach ab, wodurch übrigens seine Darstellungen nicht immer an Klarheit und Deutlichkeit gewinnen: Möge er nicht glauben, daß Ohm unbedingt Recht hat, sich über Euklid hinwegzusetzen; jedoch kann diese Sache hier nicht entschieden werden. Die Planimetrie und Stereometrie sind für den Schulgebrauch, aber nicht für den Selbstunterricht, recht passend behandelt; die wichtigeren Lehrsätze sind bewiesen und ihnen oft viele Sätze beigefügt, welche eben so belehrend als interessant sind. Auf die Anwendungen ist die geeignete Rücksicht genommen und manche Materien findet man berührt, welche sich in anderen Lehrbüchern für gleiche Bestimmungen nicht finden.

Auch die Trigonometrie ist im Ganzen gut behandelt und reich an Stoff, obgleich man nicht in allen Darstellungsweisen mit dem Verf. einverstanden sein kann. Was der Anfänger braucht, findet er; der Praktiker erhält mehrfache Gelegenheit, sich theoretische Gesetze geläufiger zu machen, weswegen die Schrift in der doppelten Weise empfohlen werden kann. Papier und Druck sind gut.

Die Flechten Lichenes *), eine besondere Ordnung der kryptogamischen Gewächse bildend, pflegen mit wenig Aufmerksamkeit betrachtet zu werden, obgleich sie im Forsthaushalte zu jenen Gewächsen gehören, die nicht ohne Bedeutung sind.

An Gestalt und Farbe sind die Flechten verschieden, im Allgemeinen, sind sie laubähnlich, und die Wurzeln nur feine Fäden, Spitzen oder Wärzchen; sie sind entweder von weicher Consistenz u. dünnhäutig oder zähe, hart, trocken, spröde und brüchig, meistens pergament- oder lederartig.

Mehrere Flechtenarten vegetiren an der Erde und an Steinen, die meisten jedoch sind Parasiten, und leben auf Bäumen und an Holz. Ihre Verbreitung ist sehr allgemein, die Gattungen sind zahlreich an Arten, und diese an Abarten und Individuen, sie stehen auf der untersten Stufe der Vegetation und machen mehrfache Uebergänge zu anderen Vegetations-Reihen.

Das Zerfallene und Formlose der organischen Schöpfung der trocknen Regionen verwandelt sich durch die Flechten in neue Gestaltungen; die nächste Verwandtschaft und größte Aehnlichkeit haben sie mit den Tarusarten.

Die Flechten geben gute Dammerde, bereiten kahle Felsen zur Vegetation vor; das Wild äßt Flechten; mehrere Arten dienen als Farbemittel, einige sind officinell und können auch zur Nahrung für Menschen und Vieh verwendet und, durch Kochen in eine Gallerte verwandelt werden, welche eine vielfache Bereitungsart zuläßt.

Einige Arten überziehen den Boden, wie mit einer Kruste, u. machen ihn glatt wie Eis. Das Wasser läuft dann auch davon ab, macht ihn austrocknen, und eine andere Vegetation kommt darunter nicht auf. Darin besteht hauptsächlich der forstliche Nachtheil der Flechten; denn bei Culturen ist die Bearbeitung des Bodens schwierig, und außerdem an eine Fertilisirung gar nicht zu denken.

An, mit Flechten stark bedeckten Bäumen, bringen sie besonders den Nachtheil, daß sie das Andringen der Feuchtigkeit abhalten. An Garten- und Alleebäumen werden sie gewöhnlich mit eisernen Scharren abgekratzt; wenn dieß aber nicht ganz oberflächlich geschieht, so ist dieses Verfahren schädlich; denn an der abgeschorten, rauhen Rinde, an welcher die äußere Oberfläche abgenommen ist, entstehen um so mehr die Flechten in großen Massen.

Ein anderer Nachtheil für Bäume wird den Flechten zugeschrieben, indem sich zwischen ihnen, so wie unter dem Moose die schädlichen Insecten und ihre Brut einfinden. Dieses hat auch seine Richtigkeit, aber ebensowohl finden sich auch viele Feinde der schädlichen Insecten darunter ein, und besonders Wanzen, welche den Nachtschmetterlingen stark nachstellen. D.

---

*) Der Name ist abgeleitet von λειχὲν, weil sie bei den griechischen Schriftstellern so heißen und davon berichtet wird, daß Bäume, an denen sie sich befinden, ein krankhaftes Aussehen haben.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 116. 2. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Culturmethode zur Verbesserung der Kiefer-Krüppel-Bestände.

Es ist schon Vieles über die Art und Weise geschrieben und gesprochen worden, wie der magere, größtentheils aus Sand bestehende Waldboden, auf welchem sich die Kiefernbestände in krüppelhaftem Zustande dem Auge darstellen, productiver gemacht werden können, und in der That, es findet sich in jenen Gegenden, wo solche Flächen leider nur in zu großer Ausdehnung vorkommen, nicht leicht ein Gegenstand, welcher für das Forstpublicum beachtungswerther erscheinen dürfte.

Ist aber dieses wirklich der Fall, so wird jede Mittheilung über solche Verbesserungen, wenn sich dieselbe auf Erfahrung gründet, nicht unwillkommen sein. Ein solcher gegenseitiger Austausch der Ideen und Erfahrungen kann nur vortheilhaft wirken und muß dazu führen, das Bessere und Anwendbarere herauszufinden. Darum hat denn auch Derjenige nicht vergeblich sein Scherflein hiezu beizutragen, dessen Cultur-Verfahren als das zweckmäßigere nicht anerkannt werden sollte, und darum trage ich kein Bedenken, mich Jenen anzuschließen, welche ihre Ansichten über den bezeichneten Gegenstand in diesen Blättern andeuteten.

Da die gänzliche Vermagerung des, ohnedem nur im geringen Grade productiven Sandbodens vorzüglich dadurch herbeigeführt wird, daß man denselben seiner humösen Theile durch die immerwährende Entziehung der abfallenden Nadeln beraubt, so wäre das einfachste Mittel zur Verbesserung eines solchen Bodens die fortgesetzte Erhaltung dieser nährenden Substanzen, damit sich wieder eine Dammerden-Schichte bilde und auch in derselben die Feuchtigkeit dem dürren Sande länger erhalten werde.

Die nützlichen Folgen dieser Prozedur liegen auf platter Hand und eben so gewiß ist es, daß diese wohlthätigen Wirkungen, wenn sie auch den gegenwärtigen schon verkrüppelten Holzbeständen nicht mehr zu gut kommen würden, den Nachkommen derselben um so gewisser vorbehalten wären.

Allein eine Verbesserung dieser Art gehört blos zu den schönen Träumen des Forstmannes. Wo die erdrückende Last der Streuberechtigungen in einem solchen Grade auf den Waldungen ruht, daß der ärmliche Boden fast alle Jahre rein ausgekehrt wird, wo alle Bemühungen, denselben eine wesentliche Erleichterung zu verschaffen, und die Versuche, einen 3jährigen Wechsel bei dem Berechen der Bestände einzuführen, bisher größtentheils gescheitert sind; wo sogar offene Widersetzlichkeit der Streuberechtigten gegen solche Anordnungen durch gerichtliche Freisprechung von den deßhalb erhobenen Beschwerden aus dem Grunde gebilligt wurde, „weil die Forstberechtigten sich blos in ihrem Rechte erhalten hätten" — da ist der Stab über solche Waldungen gebrochen und der Blick in die Zukunft berechtigt zu der traurigen Erwartung, daß nach wenigen Umtriebszeiten an der Stelle dieser Krüppelwaldungen nur Oedungen zu finden sein werden.

Demohngeachtet dürfen wir uns nicht darauf beschränken, einen solchen Stand der Dinge zu beklagen, und, wenn uns auch bei den, unter diesen Umständen fast ganz zwecklosen Culturarbeiten zuweilen der Gedanke beschleicht, daß wir den Danaiden gleichen, welche

Digitized by Google

Seite des Buches empfehlend. Uebrigens werden die wichtigsten Sätze, selbst die Neper'schen und Gauß'schen Gleichungen kurz berührt, ohne sie aber besonders gründlich zu erörtern oder abzuleiten. Eine bessere Verarbeitung mancher Disciplinen wäre wohl sehr wünschenswerth.

Anfangsgründe der Planimetrie und Stereometrie für den Sebstunterricht von Karl Koppe, Oberlehrer am Gymn. zu Soest. Essen bei Bädecker. 1836. gr. 8. XX. u. 241 S. mit 6 Tafeln. (1 fl. 30 kr.)

Die ebene u. sphärische Trigonometrie für den Schulgebrauch von dems. mit 3 Taf. ꝛc. 1837. XIII. und 187 S. gr. 8. (12 gr.)

Der Verf. hält sich besonders an die Methode und Schriften von Ohm, ohne jedoch nicht sebstständig zu arbeiten und die Ohm'schen Ansichten unbedingt anzunehmen: von Euklid wich er, seinem Geleitsmanne folgend, mehrfach ab, wodurch übrigens seine Darstellungen nicht immer an Klarheit und Deutlichkeit gewinnen: Möge er nicht glauben, daß Ohm unbedingt Recht hat, sich über Euklid hinwegzusetzen; jedoch kann diese Sache hier nicht entschieden werden. Die Planimetrie und Stereometrie sind für den Schulgebrauch, aber nicht für den Selbstuntterricht, recht passend behandelt; die wichtigeren Lehrsätze sind bewiesen und ihnen oft viele Sätze beigefügt, welche eben so belehrend als interessant sind. Auf die Anwendungen ist die geeignete Rücksicht genommen und manche Materien findet man berührt, welche sich in anderen Lehrbüchern für gleiche Bestimmungen nicht finden.

Auch die Trigonometrie ist im Ganzen gut behandelt und reich an Stoff, obgleich man nicht in allen Darstellungsweisen mit dem Verf. einverstanden sein kann. Was der Anfänger braucht, findet er; der Praetiker erhält mehrfache Gelegenheit, sich theoretische Gesetze geläufiger zu machen, weswegen die Schrift in der doppelten Weise empfohlen werden kann. Papier und Druck sind gut.

Die Flechten Lichenes *), eine besondere Ordnung der kryptogamischen Gewächse bildend, pflegen mit wenig Aufmerksamkeit betrachtet zu werden, obgleich sie im Forsthausbalte zu jenen Gewächsen gehören, die nicht ohne Bedeutung sind.

An Gestalt und Farbe sind die Flechten verschieden, im Allgemeinen, sind sie laubähnlich, und die Wurzeln nur feine Fäden, Spitzen oder Wärzchen; sie sind entweder von weicher Consistenz u. dünnhäutig oder zähe, hart, trocken, spröde und brüchig, meistens pergament- oder lederartig.

Mehrere Flechtenarten vegetiren an der Erde und an Steinen, die meisten jedoch sind Parasiten, und leben auf Bäumen und an Holz. Ihre Verbreitung ist sehr allgemein, die Gattungen sind zahlreich an Arten, und diese an Abarten und Individuen, sie stehen auf der untersten Stufe der Vegetation und machen mehrfache Uebergänge zu anderen Vegetations-Reihen.

Das Zerfallene und Formlose der organischen Schöpfung der trocknen Regionen verwandelt sich durch die Flechten in neue Gestaltungen; die nächste Verwandtschaft und größte Aehnlichkeit haben sie mit den Tarusarten.

Die Flechten geben gute Dammerde, bereiten kahle Felsen zur Vegetation vor; das Wild äßt Flechten; mehrere Arten dienen als Farbemittel, einige sind officinell und können auch zur Nahrung für Menschen und Vieh verwendet und, durch Kochen in eine Gallerte verwandelt werden, welche eine vielfache Bereitungsart zuläßt.

Einige Arten überziehen den Boden, wie mit einer Kruste, u. machen ihn glatt wie Eis. Das Wasser läuft dann auch davon ab, macht ihn austrocknen, und eine andere Vegetation kommt darunter nicht auf. Darin besteht hauptsächlich der forstliche Nachtheil der Flechten; denn bei Culturen ist die Bearbeitung des Bodens schwierig, und außerdem an eine Fertilisirung gar nicht zu denken.

An, mit Flechten stark bedeckten Bäumen, bringen sie besonders den Nachtheil, daß sie das Andringen der Feuchtigkeit abhalten. An Garten- und Alleebäumen werden sie gewöhnlich mit eisernen Scharren abgekratzt; wenn dieß aber nicht ganz oberflächlich geschiht, so ist dieses Verfahren schädlich; denn an der abgeschorten, rauhen Rinde, an welcher die äußere Oberfläche abgenommen ist, entstehen um so mehr die Flechten in großen Massen.

Ein anderer Nachtheil für Bäume wird den Flechten zugeschrieben, indem sich zwischen ihnen, so wie unter dem Moose die schädlichen Insecten und ihre Brut einfinden. Dieses hat auch seine Richtigkeit, aber ebensowohl finden sich auch viele Feinde der schädlichen Insecten darunter ein, und besonders Wanzen, welche den Nachtschmetterlingen stark nachstellen. D.

---

*) Der Name ist abgeleitet von λειχὴν, weil sie bei den griechischen Schriftstellern so heißen und davon berichtet wird, daß Bäume, an denen sie sich befinden, ein krankhaftes Aussehen haben.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 116. 2. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Culturmethode zur Verbesserung der Kiefer-Krüppel-Bestände.

Es ist schon Vieles über die Art und Weise geschrieben und gesprochen worden, wie der magere, größtentheils aus Sand bestehende Waldboden, auf welchem sich die Kiefernbestände in krüppelhaftem Zustande dem Auge darstellen, productiver gemacht werden können, und in der That, es findet sich in jenen Gegenden, wo solche Flächen leider nur in zu großer Ausdehnung vorkommen, nicht leicht ein Gegenstand, welcher für das Forstpublicum beachtungswerther erscheinen dürfte.

Ist aber dieses wirklich der Fall, so wird jede Mittheilung über solche Verbesserungen, wenn sich dieselbe auf Erfahrung gründet, nicht unwillkommen sein. Ein solcher gegenseitiger Austausch der Ideen und Erfahrungen kann nur vortheilhaft wirken und muß dazu führen, das Bessere und Anwendbarere herauszufinden. Darum hat denn auch Derjenige nicht vergeblich sein Scherflein hiezu beizutragen, dessen Cultur-Verfahren als das zweckmäßigere nicht anerkannt werden sollte, und darum trage ich kein Bedenken, mich Jenen anzuschließen, welche ihre Ansichten über den bezeichneten Gegenstand in diesen Blättern andeuteten.

Da die gänzliche Vermagerung des, ohnedem nur im geringen Grade productiven Sandbodens vorzüglich dadurch herbeigeführt wird, daß man denselben seiner humösen Theile durch die immerwährende Entziehung der abfallenden Nadeln beraubt, so wäre das einfachste Mittel zur Verbesserung eines solchen Bodens die fortgesetzte Erhaltung dieser nährenden Substanzen, damit sich wieder eine Dammerden-Schichte bilde und auch in derselben die Feuchtigkeit dem dürren Sande länger erhälten werde.

Die nützlichen Folgen dieser Prozedur liegen auf platter Hand und eben so gewiß ist es, daß diese wohlthätigen Wirkungen, wenn sie auch den gegenwärtigen schon verkrüppelten Holzbeständen nicht mehr zu gut kommen würden, den Nachkommen derselben um so gewisser vorbehalten wären.

Allein eine Verbesserung dieser Art gehört blos zu den schönen Träumen des Forstmannes. Wo die erdrückende Last der Streuberechtigungen in einem solchen Grade auf den Waldungen ruht, daß der ärmliche Boden fast alle Jahre rein ausgekehrt wird, wo alle Bemühungen, denselben eine wesentliche Erleichterung zu verschaffen, und die Versuche, einen 3jährigen Wechsel bei dem Berechen der Bestände einzuführen, bisher größtentheils gescheitert sind; wo sogar offene Widersetzlichkeit der Streuberechtigten gegen solche Anordnungen durch gerichtliche Freisprechung von den deßhalb erhobenen Beschwerden aus dem Grunde gebilligt wurde, „weil die Forstberechtigten sich blos in ihrem Rechte erhalten hätten" — da ist der Stab über solche Waldungen gebrochen und der Blick in die Zukunft berechtigt zu der traurigen Erwartung, daß nach wenigen Umtriebszeiten an der Stelle dieser Krüppelwaldungen nur Oedungen zu finden sein werden.

Demohngeachtet dürfen wir uns nicht darauf beschränken, einen solchen Stand der Dinge zu beklagen, und, wenn uns auch bei den, unter diesen Umständen fast ganz zwecklosen Culturarbeiten zuweilen der Gedanke beschleicht, daß wir den Danaiden gleichen, welche

Digitized by Google

nach der alten Mythe sich fortwährend bemühten, ein durchlöchertes Faß mit Wasser zu füllen, so darf uns dieses nicht abhalten nach Kräften zu wirken und das Mögliche zu versuchen.

Das gewöhnliche Verfahren, den vermagerten Sandboden auf der Oberfläche zu behacken und dabei die Heide, welche in solchen Waldungen die Herrschaft fast allenthalben gewonnen und die obere Erdschichte gänzlich ausgesogen hat, abzuräumen, sodann aber die wundgemachte Fläche mit Samen von gesunden kräftigen Stämmen zu besäen, hat zu keinem erwünschten Resultate geführt. Das tiefere Umgraben des Bodens, das sogenannte Rijolen, wo die obere Erdschichte nach unten gewendet und der untere Grund auf die Oberfläche gebracht wurde, ist in neuerer Zeit und zwar an vielen Orten mit nicht ungünstigem Erfolge angewendet worden. Ob jedoch dieses Verfahren im Großen anwendbar sei, ist zu bezweifeln, weil dasselbe einen zu bedeutenden Kostenaufwand erfordert. Nach den dahier angestellten Versuchen wird, wenn ein Tagwerk auf diese Art ganz bearbeitet werden soll, der Kostenbetrag hiefür sich auf wenigstens 20 fl. belaufen. Dieß steht nicht im Verhältniß mit den Geldmitteln, welche uns zur Verfügung gestellt werden, und eben so wenig mit den Erträgnissen, welche aus einem solchen Capitalaufwande in der Folge zu erwarten sind. Auch muß ich gestehen, daß ich selbst dann, wenn die Kösten geringer wären, nicht die vorzugweise Anwendung dieser Culturart wünschen würde, weil hierdurch der Zweck, wodurch secundär auf die bessere Productivität des Bodens gewirkt werden kann, nicht wohl erreicht werden wird. Dieser ist die Erhaltung der Feuchtigkeit für den dürren Sandboden.

Wir sind außer Stand, den mageren Sandschichten die nährenden Theile beizumischen, deren sie so sehr bedürftig wären; wir müssen daher suchen, dieselben wenigstens einigermaßen durch Erhaltung der Feuchtigkeit zu ersetzen. Welchen außerordentlichen Vortheil dieses bringt, sehen wir an vielen Orten, wo in tieferer Lage der Boden sich durch erhöhte Productivität von seiner nächsten Umgebung bedeutend unterscheidet.

Folgen wir dem Fingerzeige der Natur; erhalten wir den Holzpflanzen durch Vertiefungen, welche in dem dürren Sandboden gemacht werden, wenigstens einigermaßen die Feuchtigkeit; verhindern wir dadurch, vorzüglich an Bergabhängen, daß das Regenwasser schnell und ungenützt abfließe und alle nährenden Theile, welche sich auf der Oberfläche befinden, in die Niederung abschwemme.

Welche Form diese Furchen oder Gräben auch immer haben mögen, sie werden ihren Zweck gewiß erfüllen, widerspricht ihre Tiefe dem Grade der Dürre des Bodens. Je trockener der Sandboden, je abhängiger und südlicher die Lage ist und je mehr die Heide die obere Bodenschichte ausgesogen hat, desto tiefer sollten die Furchen gezogen werden.

Um über diesen meinen Wahn in's Reine zu kommen, machte ich im Jahre 18¾ mit solcher Bodenbearbeitung einen Versuch und zwar auf einem Platze, wo sich einer der erbärmlichsten Krüppelbestände befindet; auf einem Boden, welcher fast nur aus Quarzsand mit eisenhaltigen Thonsteinen vermischt besteht, u. der mit der höchsten Erschöpfung die größte Trockenheit verbindet. Hier wurde auf einer Fläche von 12 Tagwerken, wo verkrüppelter Fohrenanflug nur mit Mühe aus einem Meere struppiger Heide hervorblickte und sich einzelne alte Samenbäume von 16—13′ Höhe noch zeigten, der dichte Filz, nachdem die Heide als Streusurrogat abgegeben war, in 3′ breiten Streifen abgehoben und auf die 4′ breiten Zwischenbäume gelegt, dann aber mit Sand 1½′ hoch bedeckt, so daß das Ganze einem Acker mit 4′ breiten Beeten und 3′ breiten Furchen, von fast 2′ Tiefe glich. In diesen Furchen, welche, wie es sich von selbst versteht, längs dem Bergabhange gezogen wurden, befand sich immer in der Entfernung von 50 Fuß, ein kleiner Damm von 1—2′ Breite, damit bei starken Regengüssen diese nicht verderblich wirken könnten.

Ich glaube durch solche Bearbeitung folgende Aufgaben lösen zu können:

1) Daß die obere ausgesogene Bodenschichte und der sie bedeckende dichte Filz beseitigt werde.
2) Daß dieser Filz, welcher in doppelter Schichte aufeinander zu liegen kommt, mit Sand 1—2′ bedeckt, nach einiger Zeit nothwendig verwittern muß, folglich zur Dammerde werde und den Boden wesentlich verbessere.
3) Daß nicht nur den, in den tiefen Furchen stehenden Pflanzen die Feuchtigkeit vollkommen zugeführt und länger erhalten werde, sondern daß auch die

auf den Beeten befindlichen Pflanzen, sobald ihre Wurzel der Tiefe jener Furchen gleichkämen, dieses Vortheils theilhaftig würden.

4) Daß die nährenden Substanzen, Nadelstreu ꝛc. ꝛc. nicht abgeschwemmt werden könnten, sondern in den Furchen sich ablagern müßten.

5) Daß es der Heide sehr erschwert werde, wieder auszuschlagen und die Oberhand zum abermaligen Verderben des verbesserten Bodens zu gewinnen.

6) Daß bei dem künftigen Berechen des Waldbodens die Nadelstreu demselben doch nicht so gänzlich entzogen werden könne, weil, wenn auch die Unebenheiten nach einigen Jahrzehnten sich etwas ausfüllen, der Boden doch nicht in dem Grade ausgekehrt werden kann, wie es jetzt allwärts geschieht.

In der Hoffnung, daß diese Erwartungen sich wenigstens zum Theil verwirklichen könnten, besäete ich im folgenden Frühjahre *) diesen Waldanger mit 70 Pfund Fohren- und 10 Pfund Lärchensamen und zwar aus voller Hand. Derselbe gieng meistens in den Furchen auf, da er von den Beeten zum Theil dahin abgeschwemmt wurde; doch fanden sich auch dort viele Pflanzen.

An beiden Stellen befinden sich jetzt dieselben in einem solchen Zustande, daß nach höherem Ausspruche diese Cultur als vollkommen gelungen bezeichnet werden darf; wenigstens bilden die Pflanzen an den meisten Stellen in ihrer Vegetation einen auffallenden Contrast mit dem sie umgebenden Krüppelholze.

Ob dieser Nachwuchs auch in der Folge der gehegten Erwartung entsprechen wird? — Es wäre vorschnell, hierüber ein bestimmtes Urtheil zu fällen. Die Gegenwart giebt uns das Bild von dem Gedeihen dieser Pflanzen in ihrer Jugend; der Zukunft müssen wir die weiteren Erfahrungen anheimstellen. Einen Schluß zu ziehen ist jedoch erlaubt. Aus den Prämissen läßt sich nämlich wohl schließen, daß der, auf diese Weise bearbeitete Boden mit dem Fortschreiten der Zeit sich nur verbessern könne und daß daher der Zustand des dortigen Holzbestandes nothwendig gleichen Schritt damit halten müsse.

(Schluß folgt.)

*) Es ist nothwendig, daß der frische Boden wenigstens ein halbes Jahr vor der Aussaat dem freien Einflusse der atmosphärischen Luft ausgesetzt werde, was bei jeder Cultur in solchem sterilen Boden zu empfehlen ist.

Am 21ten August d. J. fand eine frohe Versammlung von Forstmännern auf dem Schlosse Frankenstein statt, veranstaltet durch die freundliche Einladung des Großherzoglich Hessischen Hrn. Forstinspectors Pfaff zu Jugenheim, um durch den Austausch der Ansichten und Erfahrungen eine wissenschaftliche Annäherung zu bewirken, und zugleich die Bande der Freundschaft und Standesgenossenschaft enger zu knüpfen. Es wurde bei dieser, durch ächten Jägerfrohsinn gewürzten Zusammenkunft, Seiner königl. Hoheit des Großherzogs von Hessen mit den Ergießungen inniger Ehrfurcht gedacht, und auf Höchstdessen Wohl, so wie auf das des Erbgroßherzogs, dieses hohen Beschützers der Jägerei, mit Begeisterung aufgenommene Toaste ausgebracht, so wie auch der Großherzoglichen Oberforst-Direction. Hr. Oberforstrath v. Wedekind sprach über die Eigenthümlichkeiten und Vorzüge des Forstwesens und, die gerechten Hoffnungen und Erwartungen hierin ausdrückend, schloß der Redner mit den Worten: „Weg also mit den sorgevollen Falten, „die ich noch auf der Stirne manches Ehrenmannes in unserer „Mitte wahrnehme! Heute des Harmes vergessend, lassen Sie uns „noch ein Glas trinken und anstoßen dreimal: zum Ersten, der „Vergangenheit" dankbare Anerkennung der Leistungen unserer Vorgänger! Zum Zweiten, der „Gegenwart" freundliche Widmung des „ihr gebührenden Nießbrauchs! Zum Dritten, der „Zukunft" Bewahrung der Nachhaltigkeit." Diesem Trinkspruche entsprach ein, nach der Melodie des Jägerchores vom Redner gedichtetes Lied und ein anderes, welches den als Jagddichter rühmlich bekannten Hrn. Oberauditeur Ritter Schenk zum Verfasser hat und hier folgt, diesem frohen Vereine, insbesondere der Erinnerung an den biederen Oberförster Gerth, der so lang auf dem Frankenstein hauste, gewidmet. Die Versammlung trennte sich mit dem Wunsche, sich im künftigen Jahre hier wieder zu finden. Solche Vereinigungen sollten billig einen allgemeinen Anklang finden, geeignet um in den ernsten und mühevollen Beruf des Forstmannes eine würdige Erholung zu mischen, und die edle Jägerei, die, in ihre engen Vereine Jahrhunderte hindurch so manche schöne Frucht trug, in zeitgemäßer Weise wieder zu beleben.

Zum Gesange

bei Vereinigung der Forstmänner und Jagdfreunde auf dem Schlosse Frankenstein am 21ten August 1839.

(Melodie: Ein Jäger aus Churpfahl ꝛc. ꝛc.)

Des Hornes Ruf erscholl
Durch unsre Forste nah und fern,
Und wer dem Förster lebt,
Folgt diesem Rufe gern.
Der frohe Ruf,
Er hat Dianens Freunde all'

Digitized by Google

nach der alten Mythe sich fortwährend bemühten, ein durchlöchertes Faß mit Wasser zu füllen, so darf uns dieses nicht abhalten nach Kräften zu wirken und das Mögliche zu versuchen.

Das gewöhnliche Verfahren, den vermagerten Sandboden auf der Oberfläche zu behacken und dabei die Heide, welche in solchen Waldungen die Herrschaft fast allenthalben gewonnen und die obere Erdschichte gänzlich ausgesogen hat, abzuräumen, sodann aber die wundgemachte Fläche mit Samen von gesunden kräftigen Stämmen zu besäen, hat zu keinem erwünschten Resultate geführt. Das tiefere Umgraben des Bodens, das sogenannte Rijolen, wo die obere Erdschichte nach unten gewendet und der untere Grund auf die Oberfläche gebracht wurde, ist in neuerer Zeit und zwar an vielen Orten mit nicht ungünstigem Erfolge angewendet worden. Ob jedoch dieses Verfahren im Großen anwendbar sei, ist zu bezweifeln, weil dasselbe einen zu bedeutenden Kostenaufwand erfordert. Nach den dahier angestellten Versuchen wird, wenn ein Tagwerk auf diese Art ganz bearbeitet werden soll, der Kostenbetrag hiefür sich auf wenigstens 20 fl. belaufen. Dieß steht nicht im Verhältniß mit den Geldmitteln, welche uns zur Verfügung gestellt werden, und eben so wenig mit den Erträgnissen, welche aus einem solchen Capitalaufwande in der Folge zu erwarten sind. Auch muß ich gestehen, daß ich selbst dann, wenn die Kösten geringer wären, nicht die vorzugweise Anwendung dieser Culturart wünschen würde, weil hierdurch der Zweck, wodurch secundär auf die bessere Productivität des Bodens gewirkt werden kann, nicht wohl erreicht werden wird. Dieser ist die Erhaltung der Feuchtigkeit für den dürren Sandboden.

Wir sind außer Stand, den mageren Sandschichten die nährenden Theile beizumischen, deren sie so sehr bedürftig wären; wir müssen daher suchen, dieselben wenigstens einigermaßen durch Erhaltung der Feuchtigkeit zu ersetzen. Welchen außerordentlichen Vortheil dieses bringt, sehen wir an vielen Orten, wo in tieferer Lage der Boden sich durch erhöhte Productivität von seiner nächsten Umgebung bedeutend unterscheidet.

Folgen wir dem Fingerzeige der Natur; erhalten wir den Holzpflanzen durch Vertiefungen, welche in dem dürren Sandboden gemacht werden, wenigstens einigermaßen die Feuchtigkeit; verhindern wir dadurch, vorzüglich an Bergabhängen, daß das Regenwasser schnell und ungenützt abfließe und alle nährenden Theile, welche sich auf der Oberfläche befinden, in die Niederung abschwemme.

Welche Form diese Furchen oder Gräben auch immer haben mögen, sie werden ihren Zweck gewiß erfüllen, widerspricht ihre Tiefe dem Grade der Dürre des Bodens. Je trockener der Sandboden, je abhängiger und südlicher die Lage ist und je mehr die Heide die obere Bodenschichte ausgesogen hat, desto tiefer sollten die Furchen gezogen werden.

Um über diesen meinen Wahn in's Reine zu kommen, machte ich im Jahre 18$\frac{3}{4}$ mit solcher Bodenbearbeitung einen Versuch und zwar auf einem Platze, wo sich einer der erbärmlichsten Krüppelbestände befindet; auf einem Boden, welcher fast nur aus Quarzsand mit eisenhaltigen Thonsteinen vermischt besteht, u. der mit der höchsten Erschöpfung die größte Trockenheit verbindet. Hier wurde auf einer Fläche von 12 Tagwerken, wo verkrüppelter Fohrenanflug nur mit Mühe aus einem Meere struppiger Heide hervorblickte und sich einzelne alte Samenbäume von 16—13′ Höhe noch zeigten, der dichte Filz, nachdem die Heide als Streusurrogat abgegeben war, in 3′ breiten Streifen abgehoben und auf die 4′ breiten Zwischenbäume gelegt, dann aber mit Sand 1$\frac{1}{2}$′ hoch bedeckt, so daß das Ganze einem Acker mit 4′ breiten Beeten und 3′ breiten Furchen, von fast 2′ Tiefe glich. In diesen Furchen, welche, wie es sich von selbst versteht, längs dem Bergabhange gezogen wurden, befand sich immer in der Entfernung von 50 Fuß, ein kleiner Damm von 1—2′ Breite, damit bei starken Regengüssen diese nicht verderblich wirken könnten.

Ich glaube durch solche Bearbeitung folgende Aufgaben lösen zu können:

1) Daß die obere ausgesogene Bodenschichte und der sie bedeckende dichte Filz beseitigt werde.
2) Daß dieser Filz, welcher in doppelter Schichte aufeinander zu liegen kommt, mit Sand 1—2′ bedeckt, nach einiger Zeit nothwendig verwittern muß, folglich zur Dammerde werde und den Boden wesentlich verbessere.
3) Daß nicht nur den, in den tiefen Furchen stehenden Pflanzen die Feuchtigkeit vollkommen zugeführt und länger erhalten werde, sondern daß auch die

auf den Beeten befindlichen Pflanzen, sobald ihre Wurzel der Tiefe jener Furchen gleichkämen, dieses Vortheils theilhaftig würden.

4) Daß die nährenden Substanzen, Nadelstreu ꝛc. ꝛc. nicht abgeschwemmt werden könnten, sondern in den Furchen sich ablagern müßten.

5) Daß es der Heide sehr erschwert werde, wieder auszuschlagen und die Oberhand zum abermaligen Verderben des verbesserten Bodens zu gewinnen.

6) Daß bei dem künftigen Berechen des Waldbodens die Nadelstreu demselben doch nicht so gänzlich entzogen werden könne, weil, wenn auch die Unebenheiten nach einigen Jahrzehnten sich etwas ausfüllen, der Boden doch nicht in dem Grade ausgekehrt werden kann, wie es jetzt allwärts geschieht.

In der Hoffnung, daß diese Erwartungen sich wenigstens zum Theil verwirklichen könnten, besäete ich im folgenden Frühjahre *) diesen Waldanger mit 70 Pfund Fohren- und 10 Pfund Lärchensamen und zwar aus voller Hand. Derselbe gieng meistens in den Furchen auf, da er von den Beeten zum Theil dahin abgeschwemmt wurde; doch fanden sich auch dort viele Pflanzen.

An beiden Stellen befinden sich jetzt dieselben in einem solchen Zustande, daß nach höherem Ausspruche diese Cultur als vollkommen gelungen bezeichnet werden darf; wenigstens bilden die Pflanzen an den meisten Stellen in ihrer Vegetation einen auffallenden Contrast mit dem sie umgebenden Krüppelholze.

Ob dieser Nachwuchs auch in der Folge der gehegten Erwartung entsprechen wird? — Es wäre vorschnell, hierüber ein bestimmtes Urtheil zu fällen. Die Gegenwart giebt uns das Bild von dem Gedeihen dieser Pflanzen in ihrer Jugend; der Zukunft müssen wir die weiteren Erfahrungen anheimstellen. Einen Schluß zu ziehen ist jedoch erlaubt. Aus den Prämissen läßt sich nämlich wohl schließen, daß der, auf diese Weise bearbeitete Boden mit dem Fortschreiten der Zeit sich nur verbessern könne und daß daher der Zustand des dortigen Holzbestandes nothwendig gleichen Schritt damit halten müsse.

(Schluß folgt.)

*) Es ist nothwendig, daß der frische Boden wenigstens ein halbes Jahr vor der Aussaat dem freien Einflusse der atmosphärischen Luft ausgesetzt werde, was bei jeder Cultur in solchem sterilen Boden zu empfehlen ist.

Am 21ten August d. J. fand eine frohe Versammlung von Forstmännern auf dem Schlosse Frankenstein statt, veranstaltet durch die freundliche Einladung des Großherzoglich Hessischen Hrn. Forstinspectors Pfaff zu Jugenheim, um durch den Austausch der Ansichten und Erfahrungen eine wissenschaftliche Annäherung zu bewirken, und zugleich die Bande der Freundschaft und Standesgenossenschaft enger zu knüpfen. Es wurde bei dieser, durch ächten Jägerfrohsinn gewürzten Zusammenkunft, Seiner königl. Hoheit des Großherzogs von Hessen mit den Ergießungen inniger Ehrfurcht gedacht, und auf Höchstdessen Wohl, so wie auf das des Erbgroßherzogs, dieses hohen Beschützers der Jägerei, mit Begeisterung aufgenommene Toaste ausgebracht, so wie auch der Großherzoglichen Oberforst-Direction. Hr. Oberforstrath v. Wedekind sprach über die Eigenthümlichkeiten und Vorzüge des Forstwesens und, die gerechten Hoffnungen und Erwartungen hierin ausdrückend, schloß der Redner mit den Worten: „Weg also mit den sorgevollen Falten, „die ich noch auf der Stirne manches Ehrenmannes in unserer „Mitte wahrnehme! Heute des Harmes vergessend, lassen Sie uns „noch ein Glas trinken und anstoßen dreimal: zum Ersten, der „Vergangenheit" dankbare Anerkennung der Leistungen unserer Vorgänger! Zum Zweiten, der „Gegenwart" freundliche Widmung des „ihr gebührenden Nießbrauchs! Zum Dritten, der „Zukunft" Bewahrung der Nachhaltigkeit." Diesem Trinkspruche entsprach ein, nach der Melodie des Jägerchors vom Redner gedichtetes Lied und ein anderes, welches den als Jagddichter rühmlich bekannten Hrn. Oberauditeur Ritter Schenk zum Verfasser hat und hier folgt, diesem frohen Vereine, insbesondere der Erinnerung an den biederen Oberförster Gerth, der so lang auf dem Frankenstein hauste, gewidmet. Die Versammlung trennte sich mit dem Wunsche, sich im künftigen Jahre hier wieder zu finden. Solche Vereinigungen sollten billig einen allgemeinen Anklang finden, geeignet um in den ernsten und mühevollen Beruf des Forstmannes eine würdige Erholung zu mischen, und die edle Jägerei, die, in ihre engen Vereine Jahrhunderte hindurch so manche schöne Frucht trug, in zeitgemäßer Weise wieder zu beleben.

Zum Gesange

bei Vereinigung der Forstmänner und Jagdfreunde auf dem Schlosse Frankenstein am 21ten August 1839.

(Melodie: Ein Jäger aus Churpfahl ꝛc. ꝛc.)

Des Hornes Ruf erscholl
Durch uns're Forste nah' und fern,
Und wer dem Förster lebt,
Folgt diesem Rufe gern.
Der frohe Ruf,
Er hat Dianens Freunde all'

Digitized by Google

Auf hoher Burg vereint;
Der Ruf war gut gemeint.

Am hohen Frankenstein
Liegt aus dem grauen Alterthum
Gar mancher Rittersmann,
Gekrönt mit Ehr und Ruhm;
Doch frag ich Euch:
Habt ihr nicht auch in neu'rer Zeit
Noch Einen dort gekannt,
Den Ritter Gerth genannt? *)

Wenn dieser Ritter auch
Nicht Schwert, Visier und Lanze trug,
Doch Freude war zu seh'n
Die Klinge, die er schlug.
Tief drang sie ein,
Wenn nach der Jagd das Mahl ihm rief;
Zwei Ellen maßen kaum
Des Bauches weiten Raum.

Mit einer Würde, wie
Die Stola bei dem Priesterthum,
Hing bei der Hirschjagd einst
Die schwere Peitsche d'rum.
Wenn er im Putz
Des Hemdes Falten ausgelegt,
Die Brust gar sonderlich
Der Malcher Bleiche glich.

Zum Angedenk' an ihn
Hab ich Euch hier Eins ausgewählt,
Das einst der Enkel noch
Mit Freuden sich erzählt:
„Fürst Ludewig,
Der ed'le, hohe, bied're Herr,
Fuhr einst den Wald hindurch,
Hinan an seine Burg.

Seid mir gegrüßt, Freund Gerth!
Trinkt Ihr auch Eu'ren Schoppen noch?
Gerth, ehrerbietigst frei:
Mein Gnädigster! — auch zwei."
Er dachte wohl,
Ja Einer macht die Wand kaum naß,
Er schwindet, wie die Ohm,
Im Heidelberger Faß!

Der ed'le Großherzog,
Hutnickend bei des Ritters Wort,
Der Wahrheit, die's enthielt,
Gewiß, fuhr lächelnd fort. —
Noch Eins nun hört,
Des Weibes Lob, dem, wenn der Mann
Auf Ritterfahrten ging,
Kein Schloß am Gürtel hing.

Wie sie mit ächtem Muth
Einst einen Waldbrand ausgethan, *)
So schützte sorglich sie
Vor'm Weinbrand ihren Mann.
Wenn fern am Berg,
Ein Freund, der über'n Durst trank, kam
Flugs war, im sich'ren Port,
Der Kellerschlüssel fort.

Auf! trinkt des Ritters Ehr'!
Wer über'n ersten Schoppen siegt,
Gewiß auf Gerthens Burg
Mit Freud' den zweiten kriegt;
Und wenn denn gar
Der zweite schon nach unten glitt,
Frag', was im Nothstand dann
Der Ritter Gerth gethan.

Noch Eins muth' ich Euch an:
Es lebe, was uns All' erzog,
Ein sich'res Grillengift,
Das ed'le Waidwerk, hoch!
Denkt, wenn man bald
Des Forstmanns Wirken ganz erkennt,
Wird man in Land und Stadt
Des Sparens an ihm satt. **)

---

*) Oberförster Gerth, der letzte Bewohner des Forsthauses auf dem Frankenstein in der Bergstraße, ein alter Jäger aus den Wäldern Ungarns und Böhmens, ein großer, starker, durch seine Originalität und Jovialität ausgezeichneter und im Lande bekannter Mann.

*) Soll eine Thatsache sein, und sie dafür ein Belobungsschreiben von der Behörde erhalten haben.

**) Bezieht sich auf die für das schützende Forstpersonal und die Revierförster von der Regierung in Aussicht genommene und von den Ständen für ersteres nur mit dem Uebergewicht von einer Stimme, für die Letzteren aber nicht verwilligte, billige Gehalts-Erhöhung.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 117. 5. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Culturmethode zur Verbesserung der Kiefer-Krüppel-Bestände.

(Schluß.)

Eine Kleinigkeit, welche aber durch ihre Interpretation mir nicht unwichtig schien, bestärkte mich hierin. Ich hatte nemlich in 18$\frac{3}{4}$, als ich auf dem nemlichen Platze und anstoßend an die vorbeschriebene Cultur auf höhere Anordnung eine Fichtenpflanzung im 2′ tief rigolten Sandboden ausführte, eine nahe Grube von einigen Fuß Tiefe und Breite, wahrscheinlich eine alte Wolfsgrube, mit einigen Fichtenpflanzen besetzt, ohne dabei im mindesten mehr zu thun, als den Boden so viel zu öffnen als nöthig war, um die Wurzel der Pflanzen zu bergen. Diese Fichten haben nun so ausnehmend getrieben, daß man sie in dem üppigsten Boden nicht wohl schöner finden wird, während die nebenan in tief bearbeiteten und sorgfältig hergerichteten Boden zur selbigen Stunde mit dem Ballen eingesetzten Pflanzen eben dieser Holzart in einem solchen hoffnungslosen Zustande sich befinden, daß unter mehreren Tausenden nur wenige sind, über deren Gedeihen man nur noch einigermaßen einen Zweifel hegen kann. Der größte Theil derselben ist jetzt schon gipfeldürr. Es ist klar, welchen Schluß ich hieraus nun ziehe. Denn, wenn ich wohl einsehe, daß jene Pflanzen in der Grube ihr treffliches Wachsthum theils der guten Erdschichte, welche sich durch die in so langer Zeit dahin abgelagerten humösen Theile bildete, theils der dort beständig erhaltenen Feuchtigkeit verdanken, so ist es eben dieses, was ich durch die obenbeschriebene Culturart wenigstens zum Theil zu erreichen glaubte. Wir können freilich nicht lauter Wolfsgruben herstellen, wir können nicht plötzlich eine Humusschichte in die gemachten Vertiefungen hineinbringen, aber wir werden bezwecken, daß der Boden in solchen tiefen Furchen sich nach und nach verbessern und daß die Feuchtigkeit dort länger erhalten werde. Es wäre vor der Hand schon viel dadurch gewonnen; der Zukunft wäre es vorbehalten, diesen Vortheil zu vergrößern.

Man gab sich häufig der Hoffnung hin, daß durch den Anbau der Fichte ein solcher steriler Boden verbessert und allen jenen Nachtheilen begegnet werden könne, welche sich in den Fohren-Krüppelwaldungen uns darstellen. Es wäre sehr zu wünschen, daß dieß wirklich der Fall sei, aber ich muß gestehen, daß ich mich nicht bescheiden kann zu glauben, daß ein gänzlich erschöpfter Boden, welcher die genügsame Kiefer nicht mehr vollkommen zu ernähren im Stande ist, eine andere Holzart in guter Vegetation erhalten könne, welche bessere Erdschichten und einen angemessenen Feuchtigkeitsgrad für sich in Anspruch nimmt. Die bisherigen Erfahrungen haben sich auch gegen solche Erwartungen erklärt. Die Natur giebt uns in solchen Fällen stets den richtigen Leitfaden und die Versuche, derselben entgegen zu handeln, werden jederzeit zu der Ueberzeugung führen, daß unsere Bestrebungen entweder ganz vergeblich sind, oder daß der beabsichtigte Zweck auf eine so unvollkommene Art erreicht wird, daß wir uns gleichweit von dem gewünschten Ziele befinden. Nur dann, wenn man nur auf Bodenverbesserung Rücksicht nehmen, und folglich in der ersten Umtriebszeit den Anbau der Fichte blos als Mittel zum Zweck betrachten dürfte, dagegen aber auf den Holz- und Streuertrag fast gänzlich Ver-

Digitized by Google

zicht leisten könnte, nur dann wäre räthlich, diese Holzart auf solchem mageren Sandboden anzubauen, um dieselbe erst in der zweiten Umtriebszeit bei wirklich verbesserten Boden vollkommener erziehen zu können. Wie wäre es aber jetzt, bei den großen Anforderungen an die Staatswaldungen wohl möglich, Waldbeständen den Vorzug zu geben, welche unter solchen Verhältnissen eine so lange Reihe von Jahren fast gar keinen Ertrag an Holz und Waldstreu zu liefern im Stande wären?

Das Unthunliche eines solchen Verfahrens liegt wohl gewiß zu Tage, und die auf Erfahrung gestützte Ueberzeugung, daß außerdem die Fichte in solchem erschöpften Sandboden in noch weit krüppelhafterem Zustande sich uns darstellen würde als die Kiefer, wird uns stets wieder auf die Nothwendigkeit zurückführen, auf diese letztere Holzart und vielleicht auch auf die Lärche vorzüglichen Bedacht zu nehmen.

Mehrere dahier angestellte Versuche haben bewiesen daß die Lärche auf dem schlechtesten Sandboden in ihrer Jugend recht gut fortkomme, der Kiefer im Wachsthum keineswegs nachstehe und sich zum Verpflanzen weit besser als diese eigne. So z. B. sind von 4000 Lärchenpflanzen, welche im verflossenen Frühjahre theils mit, theils ohne Ballen verpflanzt wurden, nur sehr wenige zu Grunde gegangen, während eine bedeutendere Pflanzung von Fohren, welche unter gleichen Verhältnissen, aber freilich sämmtlich ohne Ballen, versetzt wurden, fast gänzlich mißlang.

Am Schlusse dieser Bemerkungen muß ich noch erwähnen, daß die Bearbeitung des Waldbodens auf oben beschriebene Art pro Tagwerk 6 fl. 48 kr. kostete. Doch muß ich gestehen, daß wenn der Boden wegen der Beimischung vieler Steine oder sonst auf irgend eine Weise Schwierigkeiten bei dem Behacken darbietet, diese Arbeit nicht unter 8 fl. für das Tagwerk hergestellt werden kann, wenn die Furchen die gehörige Tiefe erhalten sollen.

Diese Bodenbereitung wurde dahier in den letzteren Jahren in größerer Ausdehnung fortgesetzt und der Erfolg scheint der Erwartung zu entsprechen. Je weniger wir aber hieraus einen bestimmten Schluß für die Folge ziehen können, desto williger gestehe ich, daß ich weit entfernt bin, jene Culturmethode als die vortheilhafteste anzupreisen, und daß ich mit Freude jede anderweitige Methode zur Befolgung mir aneignen werde, welche die Erfahrung als die zweckmäßigere empfohlen hat oder noch empfehlen wird.

Oberlenkenreuth in der Oberpfalz.

Mannert, k. Revierförster.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Kritische Blätter für die Forst- und Jagdwissenschaft u. s. w. von Pfeil ꝛc. XII. Band, 2tes Heft. 1838.

Die Bonitirung der Waldweide, um zu bestimmen, bis zu welchem Maaße dieselbe bestanden und beschattet ist.

Der Verfasser — der Herausgeber selbst — greift das Verfahren der preußischen Landes-Oekonomie-Commissarien bei Bestimmung der Weide im Walde zu Felde an, indem dieselben gewöhnlich den Holzbestand gegen die ausdrückliche Vorschrift des Gesetzes ein für allemal als einen mittelmäßigen annehmen, ohne ihn weiter speciell zu untersuchen, wodurch der Waldbesitzer ganz entschieden verletzt werde, sobald der Wald in einem besseren Zustande sich befinde; weßhalb auch die specielle Untersuchung des Holzbestandes in Bezug auf Beschattung unerläßlich sei, um bestimmen zu können, ob nur ein mittelmäßiger als das Minimum angenommen werden könne oder ein besserer vorhanden sei.

Ganz besonders angenehm sprach Referenten an, daß der Verfasser die Vorschrift für nöthig hält, die Bonitirung mit der Feststellung beginnen zu lassen:

> ob überhaupt der Boden von einer Beschaffenheit ist, um, wenn er ganz vom Holze entblößt worden, eine größere oder bessere Grasproduction von ihm erwarten zu können?

oder mit anderen Worten, ob raumes Weideland besser sein werde als mit Holz bewachsenes?

Digitized by Google

— Allerdings sehr wichtig sowohl für die unmittelbar Betheiligten wie für die ganze Nation, indem besonders auf abhängigen Flächen mit Kalkboden fast immer sich zu ereignen pflegt, daß nach der Entblößung von Holz über kurz oder lang, ja meistens binnen wenigen Jahren, solche als productionsloses Terrain im weißen Kleide dem trauernden Auge sich vorstellen.

Die Produktionskraft des Bodens bezüglich auf den Graswuchs solle bestimmt werden, und ist nach dem Verf. hiebei eine chemische Analyse um so weniger erforderlich, als es nicht blos auf die Bodenbestandtheile, sondern auch auf den Feuchtigkeitsgrad und die Exposition ankomme, wobei dem Taxator die nothwendigen Anhaltspuncte angegeben werden.

Ueber die Führung des Controllbuches im Mittelwalde.

Die einzige ausführbare Controle im Mittelwalde ist, nach des Refer. Ansicht, diejenige, welche, abgetheilte Jahresschläge und die Schätzung des in jedem derselben während des ersten Umtriebes zur Nutzung zu ziehenden Ober- und Unterholzes, beides getrennt, zur Basis hat und wobei man sodann die nach den Regeln der vollkommensten Mittelwaldwirthschaft am betreffenden Orte gefällte Holzmasse nebst der abgetriebenen Fläche in dem den Betrag jener Schätzung enthaltenden Controle- oder Lagerbuche mit dem für jeden Schlag verzeichneten Vorrathe an Material und Fläche bilancirt. Denn all und jede anderweite Künstelei wird nur dazu führen, Wirthschaftsfehler zu veranlassen, welche gerade vermieden werden sollen, indem es weiter darauf ankommt, die Mittelwaldwirthschaft, die schwierigste aller Forstwirthschaftsmethoden, möglichst vollkommen zu führen.

Selten, ja fast nie, wird überdieß nöthig sein, den jährlichen Hauungs-Etat so genau einzuhalten, um deßwegen Waldwirthschaftsfehler begehen zu müssen. — Am wenigsten kann dieß an den Orten der Fall sein, wo nicht bloß Mittelwaldungen, sondern auch Hochwaldungen vorhanden sind. Unter solchen Umständen kann man nemlich wohl am Ehesten auf eine strenge Erfüllung des Etats halten, ohne Betriebsnachtheile zu veranlassen. Aber selbst auch, wenn nur Mittelwaldungen in einer Gegend sich finden, so wird es doch nur unter ganz besonderen Umständen auf strenge Einhaltung einer jährlich gleichen Material-Nutzung ankommen.

Die Schlageintheilung schützt dagegen hinlänglich gegen beträchtliche Abweichungen vom Etat, und die Fläche ist daher eigentlich im Mittelwalde dasjenige, was genau controlirt werden muß. — Eine Schlageintheilung sollte demnach jedenfalls vorhanden sein! —

(Forsetzung folgt.)

Zur Naturgeschichte der Trüffel.

Wer kennt nicht die Trüffeln? doch vielleicht nicht alle Leser dieser Blätter, da dieser merkwürdige Pilz nicht allenthalben, eigentlich nur selten vorkommt und, wer ihn auch kennt, dem ist doch vielleicht noch manches auf seine Naturgeschichte Bezügliche nicht genügend bekannt; einige Bemerkungen hierüber mögen daher nicht ganz zwecklos sein.

Nicht alle Trüffelarten sind genießbar, mehrere jedoch stehen in dem Rufe großer Schmackhaftigkeit und werden zu den ausgesuchtesten Leckerbissen gezählt. Jedenfalls gehören die Trüffeln zu den bemerkenswerthesten, in ihrer Lebensgeschichte geheimnißvollen vegetabilischen Erzeugnissen der niederen Ordnungen *). Keine constante Form ist ihnen eigen, in jener Richtung sich ausdehnend, wo sie den kleinsten Widerstand finden; vielfach stoßend auf die Hindernisse des sich ungleichen Mutterbodens, was nothwendigerweise auf ihre Form Einfluß äußert. Wahrscheinlich ist, daß in einem ihrer Ausbildung minder ungünstigen Erdreiche, die Kugelform, die auch bei den Embryonen der Trüffel wahrgenommen wird, die eigenthümliche sein würde.

Die Trüffeln pflegen den Champignons an die Seite gestellt zu werden, obgleich zwischen diesen beiden Pilzarten nur eine schwache Uebereinstimmung der Merkmale und Eigenheiten stattfindet. Die Champigons leben in der Luft, haben Wurzeln und eine bestimmte Form, was Alles der Trüffel fehlt, die nur mit den Champignons gemein hat, weder das erstarrende Eis der Pole, noch die versengende Hitze der heißen Zone zu scheuen, denn es giebt Trüffeln

*) Ueber die Reproductionsart dieser Pilze sind die Naturforscher nicht einig. Einige, wie Gärtner, betrachten sie als bloße Knospen, andere nehmen wirkliche Saamenkörner bei ihnen an. Bouillard nennt sie lebendig gebährend, indem er behauptet, daß die Körner nicht eigentliche Saamenkörner sind, welche man in den Fleischzeller wahrnimmt, sondern kleine, präformirte Trüffeln, die mit einer Art von Nabelschnur versehen sind, mit der sie von der Mutterpflanze die Nahrung einziehen und nach ihrer Zerstörung sich im Boden selbst einpflanzen. Dieser Naturforscher will noch an anderen Trüffeln von der Größe einer Erbse diesen nabelschnurartigen Faden bemerkt haben. A. d. R.

Digitized by Google

am Gestade des Eismeeres, in Africa, in der ganzen alten Welt und selbst America besitzt Arten von seltener Größe — von der Schwere von 40 Pfund, welche beträchtliche Stärke die in Deutschland vorkommenden nie erreichen, eben so wenig jene, welche Frankreich liefert, wo besonders die vormalige Provinz Perigord reich an den wohlschmeckendsten Trüffeln ist. Die Römer kannten diese Leckerei schon und bezogen die vorzüglichsten lange Zeit aus Lybien; später wurden auch in Italien Trüffeln gefunden, von wo aus sich die Benutzung und gastronomische Werthschätzung dieses Leckerpilzes in die übrigen Länder verpflanzte.

Das für die Trüffel geeignetste Erdreich ist eine mit vielen zersetzten Pflanzentheilen vermengte Dammerde: sie kommt besonders gut fort unter dem Schatten alter Eichen, *) wenn nur einige Sonnenstrahlen durchzudringen vermögen; denn, obgleich die Trüffel zu den lichtscheuen Pflanzen gehört, so flieht sie gleichwohl den anhaltenden Schatten, und das Licht äußert auf sie einen mächtigen Einfluß in einer Tiefe des Bodens von 3 Zoll.

Eine geheimnißvolle, nicht erklärte Erscheinung in dem Leben dieser Pilze sind ihre Wanderungen, indem sie von entfernten Stellen, wo sonst Trüffeln nicht waren, Besitz nehmen, den Zwischenraum überspringend. Daß rein zufällige Ursachen hier mitwirken können, ist einleuchtend, doch, diese Erscheinung in ihrem Causalverhältnisse noch nicht erforscht und nicht erklärt.

Die Trüffel verräth sich durch ihren durchdringenden Geruch. Sie wird bekanntlich vom Schweine ausgewittert, daher auch dieses Thier zur Trüffelsuche besonders in Italien, abgerichtet zu werden pflegt. Mehr geschieht dieß mit Hunden, auch in Deutschland. Der Trüffelhund muß zwei widersprechende Eigenschaften in sich vereinigen, eine gute Nase und Gleichgültigkeit gegen das Wild, welches ihm unterwegs aufstößt. Besonders wird der Pudel zur Trüffeljagd sicher mit vorzüglichem Erfolge gebraucht. Die Abrichtung ist leicht und einfach und beschränkt sich darauf, daß der Hund zuerst daran gewöhnt wird, einen im Boden vergrabenen Gegenstand auszuscharren, wofür er jedesmal ein Stückchen Brod oder etwas Aehnliches zur Belohnung erhält. Man läßt zunächst den Hund Trüffeln riechen und dann seinem Herrn bringen, wofür er denn wieder eine Belohnung erhält. Hiemit ist gewissermaßen der ganze Unterricht vollendet.

Daß Uebung und Erfahrung des abrichtenden Trüffeljägers hiebei von wesentlichem Belange sind, ist klar; in England und Frankreich gibt es besonders berühmte Trüffeljäger, deren von ihnen abgerichtete Hunde begierig gesucht und theuer bezahlt werden.

Daß die Anlage zur Trüffelsuche sich vererbt, ist unbezweifelt. Um den Genuß dieser unterirdischen gastronomischen Schätze wird der Mensch vom Wildschweine verkürzt; aber auch noch anderes Wild ist begierig darnach: das Rennthier, das Elch, welche die Trüffel mit dem Geweihe auszuscharren verstehen, und selbst der Hirsch und das Reh *) stellen den Trüffeln nach, nicht zu gedenken der großen Schaar kleinerer Waldthiere aus der Familie der Nager, als: Ratten, Hamster, Eichhörnchen u. s. w., die ebenfalls diesen Pilzen sehr nachstreben. Die geschätzte und gesuchte Trüffelart ist die eßbare **), hierdurch minder — denn auch andere Arten sind genießbar — als durch ihre Farbe — von Außen eisengrau mit schwarzen Puncten durchsäet, von Innen ebenfalls grau und schwarz geadert — sich bemerklich machend. Die bisamartige Trüffel ***) ist kenntlich an dem Bisamgeruch und der schwärzeren Farbe, sie ist die zum Verspeisen am wenigsten geschätzte. Die weiße Trüffel ****) ist im frischen und reifen Zustande ziemlich gut. Die stärkste Trüffelart hat Nordamerica †). Man könnte sie die Riesentrüffel nennen. Wenig schmackhaft, ersetzt sie bei weitem nicht in der Güte, wohl aber in der Masse die europäischen Trüffeln, doch wäre, diesen Austausch zu versuchen, weder ohne Interesse noch überflüssig, sei es daß es gelinge, oder sei es, daß der atlantische Ocean der Uebersiedlung dieser Gewächse hinderlich werde, jedenfalls würde sich eine Gelegenheit ergeben zur Vermehrung unserer Kenntnisse in der Pflanzen-Physiologie.

C.

*) Die Trüffel kommt am häufigsten in Eichen- und Kastanienwäldern vor, in trockenem, leichtem, humusreichem Erdreich, am häufigsten in Frankreich, auch in Italien und Piemont. Borg in seiner Geschichte der Trüffel von Piemont schlägt vor, die Trüffel künstlich in Beeten, wie die Champignons zu erziehen, indem man die in einem Trüffellager ausgehobene Erde in den Garten versetzt. Borg sowohl als auch Bouillard Histoire des champignons machten hierüber Erfahrungen, jedoch nicht mit den Folgen, um deren Consequenz in den Trüffeln zu kennen. A. d. R.

*) Daß die Rehe den Trüffeln, so wie auch das Edelwild sehr nachgehen, dazu findet sich ein Beleg in der Herrschaft Gratzen in forstlicher Beziehung. Forst- und Jagdzeitung. 1839. A. d. R.

**) Tuber crisium kann hier nur die Trüffelart gemeint sein, welche Macbride in Carolina fand in einer Schwere von 40 Pfund; sie wird zwar nach der Abtrocknung sehr hart, aber gleichwohl verspeißbar. Der französische Naturkundige Bosc fand in demselben Lande eine weißliche Trüffelart von der Größe einer Faust, ohne aber gewiß zu sein, daß es dieselbe Trüffelart ist, welche Macbride meint und unter dem Namen Lycoperdon solidum beschreibt. Olivier fand auf seiner Reise nach Persien eine weißliche, auf der Oberfläche ungleiche und rauhe Trüffel, die im Frühlinge gesammelt und ihres Wohlgeschmackes wegen, sehr gesucht wird. A. d. R.

***) Die eßbare Trüffel (Tuber cibarium), knollenartig, rauh, warzig, schwärzlich und dicht.

****) Tuber moscatum, halbrund, schwärzlich, wenig weich, nur in Frankreich zu finden.

†) Tuber album, halbrund, länglich, faserig, weißröthlich.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 118. 8. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Kritische Blätter für die Forst- und Jagdwissenschaft u. s. w. von Pfeil ꝛc. XII. Band 2tes Heft. 1838.

(Fortsetzung.)

Die periodische Ausgleichung, vom Herausgeber.

Eine in mancher Hinsicht sehr interessante Abhandlung des geistreichen Schriftstellers, worin das Pro und Contra der Anwendung der periodischen Ausgleichung des Holzertrags bei der Betriebsregulirung nach der Fachwerks-Methode mit vieler Umsicht erwogen, aber dennoch bei weitem nicht erschöpft wird, und, worin übrigens auch, nach des Refr. Ansicht, einige Irrthümer sich mit eingeschlichen haben.

Zuvörderst möchte zu tadeln sein, daß als Zweck der Betriebsregulirung lediglich die Erzielung hinreichenden Holzes von dem verlangten Alter für jede Periode des angenommenen Umtriebes betrachtet worden ist, da doch auch die Vervollkommnung des Waldstandes und die Erzielung des höchsten Ertrages nicht nur mit in Betracht kommen, sondern vielmehr in den meisten Fällen, zumal für die Staatswaldungen, als Hauptsache gelten müssen. Wo es nicht gerade auf den sicheren Bezug eines gewissen Holzquantums in jedem Jahre für die Dauer ankommt, da muß allenthalben in den Staatswaldungen bei der Betriebsregulirung auf die möglichst baldige Vervollkommnung des Waldzustandes vorwaltend hingewirkt werden, woraus sodann der höchste Ertrag der Fläche unausbleiblich von selbst sich erzielt. —

Daß man dabei thunlichst darauf zu sehen hat, die Hauung dergestalt zu leiten, um bis zu der erlangten Vollkommenheit des Bestandes die Holznutzung für alle Perioden einigermaßen gleichzustellen, versteht sich von selbst; doch bedarf es dieserhalb keineswegs einer ängstlichen Ausgleichung nach Schätzung der künftigen Erträge bis auf den ganzen Umtrieb hinaus. Demjenigen, der zum erstenmale den Betrieb in einem gegebenen Walde reguliren soll, wird ohnstreitig die Ueberschlagung des Holzertrages sämmtlicher Perioden von großem Nutzen sein können, und für die höchsten Verwaltungsbehörden zur Uebersicht über eine ausgeführte Betriebsregulirung ist solche Schätzung gleichfalls erforderlich. Der geübte Regulator aber mit gehörig practischem Scharfblicke bedarf ihrer nicht.

Der gelehrte Verfasser hält die periodische quantitative Ausgleichung des Holzes für entbehrlich, und will nur die qualitative, — eine neue Idee, nach der Ansicht des Referenten aber nicht so erheblich, als der Verf. glaubt, der vielmehr offenbar zu weit geht, indem er die Ausgleichung lediglich auf die Qualität des Holzes bezogen haben will. Der dafür angeführte Grund aber, fällt stets weg, sobald nicht blos Nutzholz, sondern auch Brenn- und Kohlenholz von einem Wirthschaftsganzen verlangt wird — wohl durchgehends, mit gewiß nur sehr wenigen Ausnahmen, selbst in gut bestandenen Nadelforsten, worin sämmtliche Bäume zu Nutzholz zu bearbeiten stehen, der Fall; in sofern genügt daher die Angabe des Ertrages nach der Masse, gesöndert in Scheitholz, Reidelholz und Reisig,

Digitized by Google

mit Bemerkung des ungefähren Alters des Holzes beim Abtriebe. Der Regulator muß dann mit Beobachtung der Bestände des gegebenen Waldes zu beurtheilen wissen, ob auf den verlangten Bezug an Bau- und Nutzholz zu rechnen sein wird, und die solchergestalt muthmaßlich zu erwartende Stärke des Holzes kann um so mehr angenommen werden, als bei vollkommener Erziehung der Bestände und richtig geführten Durchforstungen von frühester Jugend an, das Wachsthum ohne Zweifel rascher von Statten gehen muß! —

Wenn der Verf. tadelt, die letzten Perioden zum Theil mit Flächen zu decken, die erst im Laufe des jetzigen Umtriebes angebaut wurden, u. hingegen verlangt, die für jede Periode bestimmten Bestände nur in einen für sich arrondirten Wirthschaftstheil zu verlegen, so beweist er, daß in der Betriebsregulirung bezüglich der Mannichfaltigkeit der Holzbestände eine mangelhafte Praxis waltet.

Ohne dieserhalb in die Widerlegung der sich entgegenstehenden Sätze einzugehen, wird nur bemerkt, wie das Hauptaugenmerk des Regulators darauf zu richten ist, die Vollkommenheit des Waldes, wozu auch das Arrondissement mit gehört, thunlichst herbeizuführen u. Modificationen in den bezüglichen Maaßregeln rücksichtlich der Hiebsleitung nur in so weit eintreten zu lassen, als dieß die Nachhaltigkeit auf dem Walde lastender Holzabgaben erheischt. Demzufolge müssen die mangelhaftesten und ältesten Bestände am Ehesten verjüngt, die Blößen auf's schleunigste angebaut werden. Läßt es sich nun thun, daß diese sämmtlich in den ersten Wirthschaftstheil kommen, und sind auch für die übrigen Wirthschaftstheile der folgenden Perioden die gerade angemessenen Bestände in Eins zusammen zu legen, so kann dieß in vielen Fällen sehr nützlich sich erweisen, indem durch das Arrondissement die Uebersicht des Betriebes, die Hauungen ꝛc. ꝛc. erleichtert und damit noch manche andere Vortheile verknüpft sind. In sehr großen Wirthschaftsganzen, welche wir Hauptheil nennen wollen, kann aber auch in Betreff des Materialabsatzes, ob nemlich solcher nach einem oder mehreren Orten stattfinden muß, großer Nachtheil wiederum daraus entstehen. — Abgesehen hiervon ist übrigens gewiß nur höchst selten eine solche Reihefolge der Bestände und Blößen als vorhanden anzunehmen; denn, wo sie vorhanden, da ist eine weitere Betriebsregulirung gar nicht von Nöthen. In der Regel liegen in den bisher planlos bewirthschafteten Forsten die Bestände verworren unter einander, und will man arrondirte Wirthschaftstheile haben, so ist hievon die unausbleibliche Folge, daß dieselben mit den paßlichen Beständen vorerst selten ganz, sondern meistens nur theilweis ausgestattet werden können, und ist sodann schon aus bloßer Rücksicht der Gewinnung des nöthigen Holzes völlig unvermeidlich, in verschiedene Periodenflächen während des ersten Umtriebes Verjüngungshauungen zu legen, auch, wenn nur ein und dieselbe Holzart vorhanden ist. Um so mehr aber wird dieß der Fall sein müssen, wenn Nadelholz und Laubholz gemischt vorkommen, wobei denn auch der Wind zu berücksichtigen ist. Insofern nun aber hie u. da in den Flächen späterer Perioden noch obenein schlechtgründige, mangelhaft bestandene Stellen sich zeigen, wo etwa auch gar die zur Zeit vorhandene Holzart ein ferneres Gedeihen nicht mehr verspricht, so leidet es gar keinen Zweifel, daß hier Verjüngungen auf natürlichem und künstlichem Wege durchgehends mindestens in so weit schleunigst vorgenommen werden müssen, als das daselbst anzubauende Holz zur Zeit, wo die betreffende Fläche in laufender Periode wiederum zur Hauptnutzung kommt, einen solchen Ertrag verspricht, welcher den weggenommenen Bestand mit seinem Zuwachse bis dahin wie den Aufwand an Cultur-Kosten zu decken im Stande ist. Am Ertrage geht somit nichts verloren, und der Boden wird verbessert, um demnächst mehr als bisher zu produciren.

Die Annahme des Verfassers, nur schon vorhandene Bestände und immer nur in dem Zustande, wie sie gegenwärtig sich darstellen, mit ihren Erträgen bei der Schätzung anzurechnen, steht dem obigen allerdings gerade entgegen; allein es bedarf wohl nur einer oberflächlichen Berücksichtigung des eben Vorgetragenen, um einzusehen, daß jene Annahme für alle Fälle auf richtigen Prämissen durchaus nicht beruhen kann — ja, daß sie sogar in Betreff krüppelhafter schlechtwüchsiger Laubholzbestände, wie sie in den mit der Waldstreunutzung arg heimgesuchten Forsten wohl schon im 60jährigen und noch jüngeren Alter uns vorliegen, und welche nothwendig durch Nadelholz zu ersetzen sind, total falsch ist! — Die Nachhaltigkeit wird auf die eben angegebene Weise sicher nicht gefährdet werden, wie der Verf. fürchtet, auf der anderen Seite aber führt man dadurch eine Verbesserung des Waldzustandes jedenfalls herbei,

Google

und sind übrigens dergleichen Verjüngungen, in so fern sie nicht in den ersten Wirthschaftstheil gelegt werden können, soviel als irgend möglich, resp. in die Wirthschaftstheile der letzten oder doch nur der vorletzten Periode zu verlegen, indem dann das sofort anzubauende oder resp. natürlich entstehende junge Holz zur Zeit seiner Benutzung mehr Ertrag gewähren wird.

Bei der natürlichen Verjüngung wird man überdieß nicht vermeiden können, in zwei verschiedenen Wirthschaftstheilen wenigstens eine Zeit lang zugleich zu hauen, weil am Schlusse jeder Periode, wenn in den folgenden Wirthschaftstheil mittelst Besaamungsschläge vorgegriffen werden muß, dann stets unbezweifelt in der Fläche der noch laufenden oder eben abgelaufenen Periode noch Lichtschläge und wohl auch noch Besaamungsschläge vorhanden sein werden. Wie kann man nun denn aber verlangen wollen, daß der Betriebsregulator diesen natürlichen Zustand künstlich entferne? — Zu große Künsteleien taugen überall im Forstbetriebe nicht. Refer. hat in seinen Forsteinrichtungsarbeiten sich nie gescheut, den letzten Wirthschaftstheil mit einigen Lichtschlägen und schleunig anzubauenden Blößen zu versehen, wo dieß ohne Opfer zu bringen nicht zu umgehen war, und er kann denn auch die Meinung des Verf., daß die Annahme von Erträgen noch nicht vorhandener Bestände auf Phantasie-Gebilden beruhe, durchaus nicht theilen.

Der Annahme, daß behufs der periodischen Ausgleichung die Anrechnung der Durchforstungserträge nicht zuläßig sei, kann nur in so fern beigepflichtet werden, als die Ertragsberechnung der in späteren Perioden zur Nutzung kommenden Bestände überall für überflüssig zu halten ist. Wo indessen eine Schätzung behufs der periodischen Ausgleichung auf den ganzen Turnus hinaus einmal vorgenommen wird, da gehören die Durchforstungs-Erträge eben so gut in die Berechnung als die der Hauptnutzungen. Die Schätzung dieser ist ebenfalls nicht sicher und beruht gleich jener auf bloßer Annäherung. Es müssen übrigens allerdings die Durchforstungs-Erträge in der Schätzungs-Berechnung getrennt von den Erträgen der Hauptnutzung angegeben werden. Hierin so wie in dem Vorigen ist die Widerlegung der Gründe des Verf. gegen die Aufführung der Durchforstungs-Erträge im Taxations-Register, wenn solches zu irgend einem Behufe einmal angefertigt wird, enthalten, so wie daraus erhellet, daß von Zeit zu Zeit im Verlaufe der Wirthschaftsführung Revisionen der Vorräthe vorgenommen u. darnach neue Etats festgestellt werden müssen. Die Feststellung anderweiter Etats, je etwa nach Ablauf jedes Quinquenniums ist allerdings sehr zweckmäßig, und einer Feststellung des ursprünglichen Etats auf die ganze Periode oder gar den ganzen Umtrieb hinaus bei weitem vorzuziehen; allein, wenn man zur Zeit der Betriebsregulirung das Ganze nun einmal übersehen will, so dürfen dabei auch die Durchforstungen nicht vergessen werden, indem es sich ja dabei nicht um die Bestimmung des Etats, sondern bloß um die Beurtheilung des Periodenbaues handelt. —

Daß der erste Wirthschaftstheil größer werden könne als die übrigen, um die alten lichten Bestände hineinzulegen, ist nicht damit im Widerspruche, daß die Flächentheilung vor der Holztheilung, sondern auch vor der Arrondirung der Wirthschaftstheile den Vorzug verdienen. Auf dem Papier läßt sich mehr sagen, als in der Natur ausführen, und es liegen, wie schon gesagt, die Bestände im Walde nicht immer so erwünscht, wie der Verf. anzunehmen scheint. Die Vorschriften der Taxationsschriften sind, einzeln ins Auge gefaßt, für den Regulator von Nutzen, lassen sich aber nur sehr selten, ja fast nie alle zugleich bei einer Wirthschaftseinrichtung in Anwendung bringen. Wird übrigens der Betrieb durch die Huth-Berechtigung beschränkt, so dürfte in den meisten Fällen eine Ablößung derselben eintreten müssen.

Die Durchforstung mittelwüchsiger Bestände, so daß dieselben sich im höheren Alter wieder schließen, zur Ergänzung des fehlenden haubaren Holzes, möchte in den meisten Fällen wohl unausgeführt bleiben, weil, insofern die Bäume bis dahin im strengen Schlusse gestanden haben, dabei zu fürchten ist, den Zuwachs mindestens für einige Jahre und vielleicht gar für den ganzen Umtrieb zu verlieren, indem sehr leicht dergleichen Bestände gipfeldürr werden. An Orten, wo das Laub, wenn auch nur periodisch, weggenommen wird, ist Gipfeldürre nach einer solchen Durchhauung unausbleiblich.

Dem Anbaue der Birke in reinem Bestande, um dem Mangel an mittleren Beständen abzuhelfen, kann Refer. nicht das Wort reden, weil dadurch dem Hauptzwecke einer Betriebsregulirung, Vervollkommnung des

Digitized by Google

Waldzustandes, geradezu würde entgegen gewirkt werden; denn reine Birkenbestände verschlechtern bekanntlich den Boden sehr, weil ihr lichter Baumschlag das Sonnenlicht sehr durchfallen läßt und wenig, fast gar keinen Humus liefert.

Es soll dem Verf. wohl schwer fallen, überall nur einerlei Bestand in einen Wirthschaftstheil zu legen, wenn er in planlos bewirthschafteten Forsten den Betrieb zu reguliren hat, und kann übrigens auch ein Unterschied im Bestandesalter von so viel Jahren, als die Perioden begreifen, nur in der Ordnung gefunden werden. —

Der Verf. verwickelt sich durch die weitere Behauptung, daß nicht schade, wenn eine Periode in Fläche und Ertrag einer anderen beträchtlich vorstehe, in Widersprüchen mit früheren Annahmen. Zuvörderst streitet dieß gegen den Satz: daß die Flächentheilung genau eingehalten und sogar der Holztheilung vorgezogen werden soll, sodann auch gegen die angenommene Mangelhaftigkeit der Basirung des Etats auf die Schätzung ganz junger und noch gar nicht vorhandener Bestände und endlich gegen die Weglassung der Durchforstungs-Erträge aus dem Taxations-Register. Der Verf. wollte die ganz jungen Bestände und Blößen wie die Durchforstungs-Erträge vorhin nicht einmal bei der periodischen Ausgleichung passiren lassen, und hier sollen sie sogar auf den Etat angewendet werden, indem er diesen nicht nach den der ersten Periode zugetheilten haubaren Beständen, sondern vielmehr nach der Schätzung des ganzen Betriebs-Complexes auf den ganzen Umtrieb hinaus, wie sie behuf der periodischen Ausgleichung, wenn solche von dem Betriebsregulator der höheren Behörde vorgelegt werden soll, statthaben muß, bestimmt wissen will. Auf solche Weise kann es denn freilich gleich viel sein, ob die eine Periode reichlicher mit haubarem Holze bedacht worden ist als die andere; allein Refer. kann nicht umhin, dieses Verfahren als ein sehr trügliches zu bezeichnen, welchem er die richtige Vertheilung der Fläche wie der Bestände für die verschiedenen Perioden nach einem tüchtigen practischen Blicke bei weitem vorzieht. Wozu denn auch sonst das so viel Sicherheit im Ertrags-Bezuge gewährende Fachwerk bei der Betriebsregulirung, wenn es nicht auch der Etats-Ermittelung zum Grunde gelegt werden soll? — Pedanterie ist dabei allerdings nicht nothwendig, doch aber, wenn einmal eine Flächentheilung stattfinden soll, so muß sie auch dergestalt genau ausgeführt werden, daß erhebliche Differenzen nicht vorkommen. Die deßfallsigen Notizen in den Betriebsordnungen oder Wirthschaftsbüchern mögen in vielen Fällen genügen, sie schützen aber nicht immer gegen Mißbrauch, und sind überdieß oft beläftigender als die angemessene scharfe Ertrags-Sönderung für die verschiedenen Perioden gleich von vorn herein. —

(Schluß folgt.)

Die waldlose Serrania de Ronda.

Schon mehrfach hat diese Zeitschrift der Armuth Spaniens an Wäldern und Bäumen gedacht. Ein Engländer, der in neuester Zeit dieses Königreich bereiste und seine Beobachtungen mittheilte, berichtet von der wilden Gebirgsgegend von Ronda in Andalusien, der Serrania de Ronda, sie sei zur Zeit der Mauren mit großen Waldungen bedeckt gewesen, in welchen Wild der mannichfaltigsten Art gehegt worden sei, aber seit einem Jahrhundert seien sie in Folge eines wunderlichen Baumhasses, der fast allen südeuropäischen Völkern, besonders aber den Spaniern eigen sei, gänzlich ausgerottet worden und unbebaute sonneverbrannte Wüsteneien seien an die Stelle getreten.

Ein merkwürdiger Banianen-Baum.

Das Oriental-Annual, eine englische Zeitschrift, welche sich lediglich mit Ostindien beschäftigt, berichtet von einem Banianen-Baume am oberen Theile des Ganges, dessen Stamm zu einem Schreine von einem bedeutenden Umfang ausgehöhlt und zu einer Pagode geweiht worden ist. Pilgerschaften wallen auf der einen Seite hinein und auf der anderen hinaus. Die Braminen schreiben ihm ein Alter von mehreren Jahrtausenden zu. Die obere Partie desselben rankt und verzweigt sich über keinen so großen Raum, als einige andere am Ufer des Ganges stehende Banianen-Bäume.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 119. 11. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Kritische Blätter für die Forst- und Jagdwissenschaft u. s. w. von Pfeil ꝛc. XII. Band 2tes Heft. 1838.

(Schluß.)

Erörterung einiger zweifelhafter Gegenstände bei der Waldwerthberechnung.

Die Wissenschaft wird zwar durch diese Abhandlung eben nicht sehr bereichert, jedoch ist dadurch dem mit einer Waldwerthberechnung Beauftragten das Nachdenken sehr erleichtert, indem die Grundzüge dieses Geschäfts, besonders in Betreff der Anrechnung der Zinsen, ob einfache oder Zinseszinsen und nach welchem Zinsfuße ꝛc. ꝛc., umfassend und vielseitig besprochen sind. —

Ein Satz kommt übrigens in der Abhandlung vor, wo entweder der Referent den Verfasser gar nicht versteht, oder wo dieser offenbar sich geirrt haben muß. Es soll nämlich der Werth eines Morgen Waldbodens, auf welchem jetzt 5jährige Kiefern stehen, welche nach 55 Jahren als benutzbar angenommen worden, aus den Einnahmen sich entwickeln, die von den Beständen erfolgen werden, welche, nachdem der schon vorhandene abgeholzt wurde, wieder angebaut worden sind. Wenn folglich Durchforstungen nicht anzunehmen wären und der Werth des 60jährigen Holzes wäre 60 fl., so müßte berechnet werden, was sind 60 fl. jetzt werth, die nach Verlauf von 115 Jahren zum erstenmale eingehen und dann alle 60 Jahre wiederkehren. Mit welchem Rechte hier die schon nach 55 Jahren anzunehmende Nutzung des schon vorhandenen Bestandes von der Berechnung des Waldwerthes ausgeschlossen werden soll, vermag Refer. nicht einzusehen! —

Mancherlei vom Herausgeber.

Werth des Leseholzes für die Humus-Erzeugung.

Der Werth des Leseholzes für die Humus-Erzeugung in unseren nach heutigen Principien bewirthschafteten Wäldern zu Gunsten der Benutzung desselben zu Brandholz wird geläugnet, und behauptet, daß vollkommener Humus davon wohl in den Urwäldern, aber nicht in jenen sich bilden könne. Hätte der Verf. bloß von Sandgegenden, raumen Hudeorten wie überhauenen lichten Beständen mit sehr geringer Belaubung, etwa in den mit der Laubnutzung stark belasteten Forsten, gesprochen, wo allerdings die daselbst gewöhnlich herrschende Trockenheit am Boden die Bildung des vollkommenen Humus verhindert, so müßten wir ihm doch aber wiederum nur bedingungsweise beistimmen. Da er aber ganz allgemein sich äußert und dabei weder die voll und gut bestandenen unbelasteten Wälder, noch die mit atmosphärischen Niederschlägen reichlich versehenen Gebirge, noch die an und für sich feuchten Bodenstellen ausscheidet, so weiß man in der That nicht, wie der sonst so geistreiche Verf. sich so hat äußern können.

Wo der aussetzende Ertrag sich rechtfertigt.

Der Verf. ist der Meinung, daß an manchen Orten, unter anderen namentlich am Schwarzwalde, Spessart und Harze, wegen guten Absatzes des Brand- und Nutzholzes bei Betriebs-Regulirungen die Hennertsche Methode, wobei der Bestand das volle Umtriebsalter

Digitized by Google

erreichen soll, und nicht das Fachwerk mit seinen Grundsätzen Anwendung finden müsse, mit welchem Verfahren dann aber die Unbequemlichkeit verknüpft sein würde, daß die Erträge, folglich auch die Geldeinnahmen ungleich eingehen. Wir können hiemit nicht einverstanden sein. Das Fachwerk gewährt bei umsichtigem Verfahren, nicht nur eine gleichmäßige Nutzung, sondern auch die meiste Sicherheit im Betriebe und, da doch unmöglich in großen zusammenhängenden Forsten alles Material bloß als Bau- und Nutzholz verwendet werden kann, so läßt sich gar nicht in Frage stellen, daß es nicht auch beim Fachwerke thunlich sein sollte, so viele Bestände, als den Umständen nach zu Bau- und Nutzholz zu verwenden stehen, in dem gehörigen Alter zur Nutzung zu ziehen. Es benöthigt dieserhalb nicht der empfohlenen Abweichung vom Fachwerke; denn, gesetzt, in einem Wirthschaftsverbande oder Haupttheile seien nur haubares, bald zu benutzendes Holz und außerdem keine mittelwüchsige, sondern junge Bestände vorhanden, so, daß, wenn alles Holz behuf seiner Benutzung eine gewisse Stärke erreichen, also jüngeres Holz gar nicht zur Fällung gebracht werden sollte, nach dem Abtriebe des sämmtlichen haubaren Holzes dann eine Lücke von mehreren Jahren würde eintreten müssen; so ist, zumal, wenn das Holz exportirt wird, wobei also gleichgültig sein kann, wohin die Abhülfe solches Mißstandes in der Regel dadurch sehr leicht zu bewerkstelligen, daß in einem der angränzenden Haupttheile, die erste Periode in dem gerade angemessenen Verhältnisse geringer mit haubarem Holze ausgestattet und dafür gesorgt wird, daß dagegen zur Zeit, wo in dem vorhin gedachten Haupttheile die Benutzung des haubaren Holzes zu Ende geht, solches hier in dem paßlichen Maaße zu finden ist. Hiebei kommt noch der Umstand mit zu Hülfe, daß am Fuße des Gebirges und in den niedrigeren Parthien desselben das Holz in 60 bis 80 Jahren eben die Stärke erlangt, wie auf den höchsten Puncten in 120 Jahren, und es ist demnach klar, daß behufs der Gewinnung des erforderlichen, zum Handel bestimmten Bau- und Nutzholzes bei der vorseienden Betriebsregulirung die Abweichung von der fast durchgängig und im Allgemeinen auch von dem Verf. als vorzüglich anerkannten sogenannten Fachwerks-Methode keineswegs erforderlich ist. Es verdient übrigens noch bemerkt zu werden, wie bei Einhaltung des Fachwerks, hier nur von dem ersten Umtriebe die Rede sein kann, weil im zweiten sich in jedem Haupttheile von selbst die richtigen Verhältnisse gestalten werden, wogegen bei dem aussetzenden Betriebe auch im nächsten Turno wiederum in demselben Maaße wie im ersten, die dabei stattfindende, durch eine umsichtige Fachwerks-Eintheilung aber, dem Vorigen nach wohl stets zu vermeidende Unbequemlichkeit sich einstellen muß, daß die Material-Erträgnisse, u. folglich ebenmäßig die Geldeinnahmen ungleich eingehen, mithin ein Etat gar nicht eingehalten werden kann. —

Wenn übrigens der Verf. anführt, daß die im Vorharze zwischen Laubholzforsten belegenen einzelnen Nadelholz-Bestände im 120jährigen Alter mit 60 Procent des Abtriebs-Ertrages als Bauholz verkauft werden können, so findet Refer. die Berichtigung dieses Satzes dahin angemessen, daß in den Vorbergen, besonders des nördlichen Harzes, 60jährige Bestände schon mit bloßer Ausnahme des Reisigs ganz und gar als Bauholz zu benutzen stehen, indem die Bäume mit den Spitzen verkauft werden. Wie indessen eine derartige Ausnutzung an den Orten vor sich gehen könne, wo das Brennholz mangelt, ist nicht abzusehen! —

Etwas über Masttaxen.

Sehr richtige Bemerkungen, darauf hinausgehend, daß eine eigentliche Vorschrift für Masttaxationen nicht ertheilt werden kann und es dabei mehr auf eine umsichtige Würdigung der Verhältnisse ankömmt.

Beschädigung alter Kiefern durch zahme Schweine.

Ein Fall wird aus den Neustädter Institutsforsten angeführt, wo die Schweine die Wurzeln alter Kiefern bloß wühlen und benagen.

Warum sich die Buche ganz jung weniger gut verpflanzen läßt, als etwas älter?

Die Meinung, daß die Heister-Pflanzungen überall besser gedeihen als die Buchen-Lohden-Pflanzungen, theilt der Verf. und will den Grund in der Eigenthümlichkeit des Wurzelbaues der ganz jungen Buchen finden und zwar darin, daß die zuvörderst sich ausbildende Pfahlwurzel verhältnißmäßig weniger junge Saug- u. Faserwurzeln habe, welche letzteren sich erst nach dem dritten Altersjahre einstellen, wo sodann der Wuchs der Pfahlwurzel nachlasse.

Digitized by Google

Referent kann der Meinung, daß im Allgemeinen die Pflanzung ganz junger Buchen nicht so sicher als die älterer Lohden und Heister gedeihe, nicht beistimmen. Man war seither gewohnt, die Pflänzlinge aus Dunkel- und Lichtschlägen zu nehmen, wo sie unter sich und vom Oberbaume beschützt wurden, und verpflanzte diese zärtlichen Pflänzchen dann einzeln auf frei liegende Blößen. Eine solche Pflanzung fand noch obenein wohl gar im Herbste statt, wo jene Nachtheile sich einstellten, welche im April-Hefte der Forst- und Jagdzeitung von 1836 vom Hrn. Forstsecretär Schulze in Braunschweig angegeben worden, und es war dann unter solchen Umständen das Gelingen der Pflanzung nicht zu erwarten. —

Der angezogene Wurzelbau der ganz jungen Buche ist allerdings vorhanden; allein demohngeachtet wird bei gehörigem Verfahren, eine Versetzung der im Freien einzeln erzogenen jungen Buchen stets mit gutem Erfolge gekrönt werden, eine Wahrheit, der Referent die Erfahrung zur Seite stellen kann.

Seltene Sicherheit und Kraft eines Hühnerhundes im Apportiren.

Nämlich eines Spießbockes von 20 Pfund Schwere mit emporgehobenem Halse, so, daß die Läufe des Bockes nicht einmal an der Erde schleiften, und noch obenein trabend.

Warum reinigt sich die Fichte im freien Stande nicht von ihren Zweigen?

Antwort, weil die unteren Zweige länger sind als die höher sitzenden.

Die Einwirkung des zu hohen Temperaturgrades oder zu warmen Standortes auf den Wuchs der für ein kälteres Clima bestimmten Holzpflanzen.

Sehr schätzbare und richtige, beachtungswerthe Bemerkungen, denen Refer. nur beifügt, daß unter den trockenen warmen Südhängen, wo nach der Meinung des Verf. die Fichte nicht gedeihen soll, vermuthlich wahrscheinlich doch nur solche verstanden sind, welche nicht in größeren und hohen Gebirgen liegen. —

Hylesinus frapini Fabr. Der Eschen-Borken- oder Bastkäfer. Bemerkungen über das Insectensuchen. Die Herren von der Feder und von dem Leder.

Die Ansicht, daß die in und bei der Direction angestellten Forst-Beamten vom practischen Betriebe nichts zu verstehen brauchen und daß eine bloß cameralistische Ausbildung genüge, ist gewiß sehr irrig. Wo dieß der Fall ist, da wird es an Wirthschaftsfehlern und widersprechenden Verfügungen wahrlich nicht mangeln; der Betrieb wird nach einseitigen Ansichten besonders geleitet werden, zum großen nicht zu berechnenden Nachtheil für den Staat.

Geringe Güte des Holzes der Scharlacheiche.

Ueber Holzwucher.

Ein auf Berlin sich beziehender Aufsatz, die Holzhändler rechtfertigend — wegen des ihnen in der Allgemeinen Zeitung angeschuldigten Wuchers.

Zum Beschluß des Heftes eine Jagdanecdote.

Einige Bemerkungen über die pflanzen- und fleischfressenden Thiere.

Die Geschichte der fleischfressenden Thiere zeigt uns das Bild einer Lebensweise, die in ihrer Art wesentlich verschieden ist, von jener der von Vegetabilien sich nährenden Thiere. Das Haschen nach einer flüchtigen Beute, was wiederholte Versuche veranlaßt, und an und für sich schon erfinderisch macht, so wie das Zusammentreffen mit einem Nebenbuhler, den das Uebergewicht seiner intellectuellen Mittel zum Könige der Natur erhebt, — alle Interessen endlich, welche aus diesem doppelten Zustande des Angriffs und der Vertheidigung hervorgehen, erhalten in dem fleischfressenden Thiere das Gefühlsvermögen ununterbrochen wach und steigern dasselbe zu anhaltender Aufmerksamkeit, wodurch die Intelligenz des Thieres erhöht werden muß. — Die von Vegetabilien lebenden Thiere hingegen fühlen kein Bedürfniß der Ueberlegung, um ihren Lebensunterhalt zu gewinnen; sie haben daher weniger Ideen, aber ein unschuldigeres Naturell, einen sanfteren Charakter, der bei den Männchen nur manchmal, besonders in der Begattungszeit, einen gewissen Grad von Wildheit annimmt. Ihre Lebensweise, selten nur gewaltsamen Veränderungen unterworfen, ist einförmig.

Es will behauptet werden, die Geschichte einer Nation ohne Leidenschaft würde eine Geschichte ohne Interesse sein. Aehnliches findet statt bei den pflanzenfressenden Thieren, deren enger Gesichtskreis nicht einmal so viel umfassen könnte, würden sie nicht manchmal durch Raubthiere in ihrer anspruchlosen Zurückgezogenheit beunruhigt, mehr aber noch durch den Menschen, der, habsüchtig und grausam, dem friedlichen Lebensgenusse der nützlichen Thiere störend entgegentritt, neidischer Nebenbuhler der fleischfressenden Thiere und diesen den Krieg erklärend, weil er das Recht in Anspruch nimmt, die Beute allein zu haben.

Das größere und kleinere Haarwild ist es, welches die Verfolgung der Menschen am meisten zu fürchten hat. Einige Arten sind

Digitized by Google

dadurch zu besserer Ausbildung der Vertheidigungsmittel gezwungen worden, wovon sie in ihrer einförmigen Ruhe keinen Gebrauch würden machen können. Wäre das Wissen ein absolutes Glück, so verdankten diese Thiere ihrem Erbfeinde die Entwickelung ihrer natürlichen und intellectuellen Fähigkeit.

Zum Belege des Gesagten, wählen wir den Edelhirsch als Beispiel.

Der Hirsch gehört zu jenen Thieren, deren Constitution, Neigung und Lebensweise und wechselseitige Beziehungen zu den übrigen Thierarten, einer vielseitigen Begriffsentwickelung nicht sehr günstig ist. Das Aufsuchen seiner Nahrung hat keine Schwierigkeiten; gegen Mangel schützt ihn im Allgemeinen der Wechsel seines Aufenthaltes nach den Jahreszeiten, sein, jedoch nicht schwaches, Gedächtniß reicht mit der Erinnerung weniger Begebenheiten aus. Bald ist ihm bekannt, wo er im Frühlinge zarte Knospen und saftige Triebe, im Sommer frisches würziges Gras und im Herbste nahrhafte Wald- und Feldfrüchte findet; und wenn endlich der Winter Wald und Fluren mit Schnee und Eis deckt, so weiß er darunter Haidekraut, Brombeersträuche und ähnliche Nahrung aufzufinden, oder läßt auch im Nothfalle in den Holzhieben die weicheren Holzknospen.

Die Wiederholung dieser einfachen Verrichtungen kann weder viel Geschicklichkeit erfordern, noch welche geben. Abends verläßt der Hirsch seinen Stand und geht nach Aesung; bei Anbruch des Tages kehrt er zu Holz zurück; zuweilen erhebt er sich gegen Mittag noch einmal, um zu äsen, oder in irgend einem Wasser seinen Durst zu löschen. Dieß ist die Tagesgeschichte eines Hirsches; — dieß wäre die seines ganzen Lebens, würden nicht die Brunst und die Verfolgung des Menschen einige Wechsel in ihr hervorrufen. Indessen setzen diese Verrichtungen, so einfach sie auch an und für sich sein mögen, bei dem Hirsch dennoch einen gewissen Grad von Erfahrung, Ueberlegung und Wahlfähigkeit voraus, indem der Wechsel der Jahreszeit nothwendigerweise eine Veränderung der Aesung und des Aufenthaltes nach sich zieht. Im Frühjahre und im Anfange des Sommers zwingt ihn das Abwerfen und die nothwendige Schonung des wieder aufgesetzten, noch zarten und empfindlichen Geweihes, sich in Dickungen zurückzuziehen, um ungestörter Ruhe sich erfreuen zu können. Im Winter nöthigt ihn die Kälte, unter dem schirmenden Dache hoher Baumstämme und im Dickicht solcher Gehölze Schutz zu suchen, in deren Nähe der Jahreszeit angemessene Aesung sich findet. In seinem Stande beunruhigt, wechselt der Hirsch denselben nach dem Winde, er macht Wiedergänge und sucht überhaupt durch seine Fährte zu täuschen.

So ist es dann Folge einer einzigen Empfindung, daß der Hirsch Aesung aufsucht, daß das fleischfressende Thier sich auf seine Beute stürzt und das Kind nach der Brust der Mutter greift: allein unmöglich ist es, daß einer einzigen plötzlichen Anregung zu Folge das Thier ein, nach erlittenen Unfällen berechnetes Vertheidigungs-System erfinde. — Wir haben schon bemerkt, daß die Brunstzeit ebenfalls einigen Wechsel in dem einförmigen Leben des Hirsches verursacht; jedoch ist weder die Liebe, noch die gesellschaftliche Vereinigung, in der er den Winter überlebt, für ihn eine Quelle vermehrten Ideenreichthums. Erstere ist für ihn nur ein momentanes Bedürfniß, welches alle Weibchen ohne Unterschied und gegenseitige Wahl zuläßt, und jede Familiensorge fern von sich hält. Ihr engeres Zusammenleben im Winter hat größentheils seinen Grund in dem Einflusse der Kälte, gegen die sie in gegenseitiger Annäherung Schutz suchen; hört dieß Bedürfniß auf, so trennen sie sich wieder ohne die geringste wechselseitige Anhänglichkeit, die Thiere und Kälber ausgenommen, deren Schwäche und Schüchternheit ein etwas längeres Beisammenleben zur Folge hat. Für die gewöhnlichen Bedürfnisse des Lebens bedürfen sie keiner wechselseitigen Hülfe und stehen daher beinahe völlig getrennt. Hieraus ließe sich der Schluß ziehen, daß jede gesellschaftliche Vereinigung unter den Thieren sich einzig und allein nur auf die gegenseitige Hülfe gründe, welche das Eine von dem Anderen zu erwarten hat, wenn nicht Beispiele rein gesellschaftlicher Anhänglichkeit einiger Thiergattungen die Trüglichkeit desselben bewiesen. Da den Hirschen das Gefühl liebender Zuneigung fremd ist, so ist ihr Haß auch schnell vorübergehend. Kämpfe finden bei ihnen nur in der Zeit brünstiger Aufwallung statt, die allen gemein ist, dem stärkeren weicht der schwächere und sieht außer dem Bereiche seiner Gewalt Ziel und Glück. Der Begattungstrieb ist in den älteren Hirschen viel mächtiger und ungestümer als in den jüngeren, und diese erhöhte Glut eine abweichende Erscheinung in den ähnlichen Vorgängen der Säugethiere.

Obschon der Hirsch von der Natur mit ziemlich feinen Sinneswerkzeugen, insbesondere des Gesichtes, Gehöres und Geruches ausgerüstet wurde, so bleibt dessen ungeachtet der Bereich seiner Kenntnisse sehr engbegränzt, da ihn keine besondere Stimulation zur Aufmerksamkeit gegen seine Thiergattung zwingt. Seine vorübergehende Verbindung mit derselben setzt nur einfache Gefühle voraus und erfordert keine Ueberlegung. Mit den übrigen Thieren und dem Menschen kömmt er nur in Berührungen, welche durch die Vertheidigung gegen die feindlichen Angriffe herbeigeführt werden, seine einzige Waffe, nehmen wir die Brunstzeit und außerordentliche Fälle aus, ist die Flucht. Auf ihr also müssen wir ihm folgen, wollen wir anders den Entwickelungsgang seiner Fähigkeiten kennen lernen. Der Schrecken des Hirsches, wenn er Hunde vernimmt, und das natürliche daraus hervorgehende Streben, der Verfolgung seiner Feinde zu entgehen, ist bei einem so furchtsamen Thieren reine Wirkung des Instinktes: aber die sinnreiche Art und Weise zu fliehen setzt ein geistiges Princip voraus, welches man dem Hirsch nicht absprechen kann. Im Stande der Unerfahrenheit ist seine Flucht einfach und ohne Plan, zwingt ihn aber eine wiederholte feindliche Verfolgung zum Nachdenken, so erfindet er ein sinnreiches Vertheidigungssystem voll Abwechslung und charakteristischer Zeichnung: hat er bemerkt, daß ihn die Hunde in dichtes Gehölze mit Leichtigkeit und Hitze verfolgen, so flieht er in lichte Wälder, auf längst gebahnten Wegen. Manchmal ist er den Hunden weit voraus, wechselt plötzlich den erst genommenen Lauf und benützt dann den Vortheil, der ihm die Schnelligkeit seiner Läufe gewährt; hat er aber auch einen solchen Vorschub gewonnen, daß er die Hunde nicht mehr vernimmt, so überläßt er sich dennoch keiner sorglosen Sicherheit, sondern benützt die Zeit, um neue Mittel aufzufinden zur Täuschung seiner Feinde. So spottet er der Klugheit der Hunde, täuscht den Jäger und gewinnt mindestens — Zeit.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 120. 14. October 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Auch noch einige Worte über die schon so viel besprochene Wahrnehmung der fortdauernden Holzerzeugung an den Stöcken längst abgehauener Stämme.

Unter allen Holzarten ist die Silbertanne (Pinus Abies, Abies Picea) diejenige, bei der die Holzerzeugung, im Durchmesser des Stockes, nachdem der Baum gefällt ist, noch fortdauert. Dutrochet, welcher diese Thatsache, die er schon im Jahr 1833 beobachtet hatte, zu berichtigen wünschte, verschaffte sich im Jahr 1835 einige Stumpen von dieser Baumart aus den Wäldern des Jura-Gebirges, die im lebenden Zustande herausgenommen wurden. Bei einem der Stumpen eines Baumes, der im Jahr 1821 gefällt wurde, hatte sich der Durchmesser während 14 Jahren so vergrößert, daß das neue Holz und Rinde von dem früheren Holz und Rinde, welches sich in einem Zustande von angehender Verwesung befand, noch sehr leicht zu unterscheiden war. Die ganze Dicke der 14 Lager dieses neuen holzartigen Erzeugnisses betrug 5,669 Linien (beinahe ¼ Zoll) in dem verticalen Theile des Stumpens, und diese Dicke stieg bis auf 8,032 Linien (¾ Zoll) in dem holzigen Theile der Verknorpelung, welche über einen Theil des Durchschnitts hervorragte, der durch die Axt gemacht wurde.

Ein anderer Stumpen war der eines im Jahr 1743 gefällten Baumes, und noch voll Lebenskraft, als er im Anfange von 1836 untersucht wurde. Das Holz, welches sich seit Fällung des Baumes gebildet hatte, bestand aus 92 Lagern, deren gesammte Dicke beinahe 2 Zoll betrug. Das Holz, aus welchem der Stumpen bestand, als der Baum gefällt wurde, war gänzlich verschwunden, und der dicke Rand oder die Verknorpelung, die sich ringsum oben bildete, hatte sich so gekrümmt, daß sie beinahe den oberen Theil des Stumpens bedeckte. Dieser Stumpen, der sich 92 Jahre lang am Leben erhielt, und stets fortwuchs, würde aller Wahrscheinlichkeit nach noch viel länger ausgehalten haben, so daß wir nicht wissen können, wie weit sich diese sonderbare Lebens- und Wachsthums-Verlängerung bei Stumpen, die, ihrer Stämme und Nadeln beraubt, durch die Wurzeln flüssige Nahrungsmittel einziehen können, erstrecken kann. Hieraus folgt nun: daß die Vergrößerung des Durchmessers der Bäume die Folge einer örtlichen Entwickelung ist, und daß der organische Stoff zu dieser Vergrößerung nicht von den oberen Theilen des Stammes mitgetheilt wird, wie einige Physiologen immer noch glauben. (L'Hermes, Dec. 24. 1836.) Es heißt dort, bezüglich des Wachsthums des Stockes der Silbertanne, auch ohne Beihülfe der Nadeln: „Ich bin sehr erfreut und Ihnen sehr dankbar dafür, daß Sie Dutrochet's Nachricht über das „Wachsthum der Wurzeln der Silbertanne, nachdem „der Baum schon lange gefällt worden ist, mir mitgetheilt haben. Es bestätiget meine eigenen Ansichten „hinsichtlich der örtlichen Entwickelung des Lebens-Membrans und das Nichtabwärtssteigen des Saftes, welche ich vor wenigen Jahren veröffentlicht habe. Dutrochet's Bemühungen, der Sache gewiß zu werden, „und seine Aufrichtigkeit bei der Veröffentlichung derselben, zeigen hinlänglich: daß er die Wahrheit liebt, „weil dieses Factum nicht nur seinen eigenen kürzlich „geäußerten Meinungen, sondern auch denen seiner ver-

Digitized by Google

dadurch zu besserer Ausbildung der Vertheidigungsmittel gezwungen worden, wovon sie in ihrer einförmigen Ruhe keinen Gebrauch würden machen können. Wäre das Wissen ein absolutes Glück, so verdankten diese Thiere ihrem Erbfeinde die Entwickelung ihrer natürlichen und intellectuellen Fähigkeit.

Zum Belege des Gesagten, wählen wir den Edel-Hirsch als Beispiel.

Der Hirsch gehört zu jenen Thieren, deren Constitution, Neigung und Lebensweise und wechselseitige Beziehungen zu den übrigen Thierarten, einer vielseitigen Begriffsentwickelung nicht sehr günstig ist. Das Aufsuchen seiner Nahrung hat keine Schwierigkeiten; gegen Mangel schützt ihn im Allgemeinen der Wechsel seines Aufenthaltes nach den Jahreszeiten, sein, jedoch nicht schwaches, Gedächtniß reicht mit der Erinnerung weniger Begebenheiten aus. Bald ist ihm bekannt, wo er im Frühlinge zarte Knospen und saftige Triebe, im Sommer frisches würziges Gras und im Herbste nahrhafte Wald- und Feldfrüchte findet; und wenn endlich der Winter Wald und Fluren mit Schnee und Eis deckt, so weiß er darunter Haidekraut, Brombeersträuche und ähnliche Nahrung aufzufinden, oder äßt auch im Nothfalle in den Holzhieben die weicheren Holzknospen.

Die Wiederholung dieser einfachen Verrichtungen kann weder viel Geschicklichkeit erfordern, noch welche geben. Abends verläßt der Hirsch seinen Stand und geht nach Aesung; bei Anbruch des Tages kehrt er zu Holz zurück; zuweilen erhebt er sich gegen Mittag noch einmal, um zu äsen, oder in irgend einem Wasser seinen Durst zu löschen. Dieß ist die Tagesgeschichte eines Hirsches; — dieß wäre die seines ganzen Lebens, würden nicht die Brunft und die Verfolgung des Menschen einige Wechsel in ihr hervorrufen. Indessen setzen diese Verrichtungen, so einfach sie auch an und für sich sein mögen, bei dem Hirsch dennoch einen gewissen Grad von Erfahrung, Ueberlegung und Wahlfähigkeit voraus, indem der Wechsel der Jahreszeit nothwendigerweise eine Veränderung der Aesung und des Aufenthaltes nach sich zieht. Im Frühjahre und im Anfange des Sommers zwingt ihn das Abwerfen und die nothwendige Schonung des wieder aufgesetzten, noch zarten und empfindlichen Geweihes, sich in Dickungen zurückzuziehen, um ungestörter Ruhe sich erfreuen zu können. Im Winter nöthigt ihn die Kälte, unter dem schirmenden Dache hoher Baumstämme und im Dickicht solcher Gehölze Schutz zu suchen, in deren Nähe der Jahreszeit angemessene Aesung sich findet. In seinem Stande beunruhigt, wechselt der Hirsch denselben nach dem Winde, er macht Wiedergänge und sucht überhaupt durch seine Fährte zu täuschen.

So ist es dann Folge einer einzigen Empfindung, daß der Hirsch Aesung aufsucht, daß das fleischfressende Thier sich auf seine Beute stürzt und das Kind nach der Brust der Mutter greift: allein unmöglich ist es, daß einer einzigen plötzlichen Anregung zu Folge das Thier ein, nach erlittenen Unfällen berechnetes Vertheidigungs-System erfinde. — Wir haben schon bemerkt, daß die Brunftzeit ebenfalls einigen Wechsel in dem einförmigen Leben des Hirsches verursacht; jedoch ist weder die Liebe, noch die gesellschaftliche Vereinigung, in der er den Winter überlebt, für ihn eine Quelle vermehrten Ideenreichthums. Erstere ist für ihn nur ein momentanes Bedürfniß, welches alle Weibchen ohne Unterschied und gegenseitige Wahl zuläßt, und jede Familiensorge fern von sich hält. Ihr engeres Zusammenleben im Winter hat größentheils seinen Grund in dem Einflusse der Kälte, gegen die sie in gegenseitiger Annäherung Schutz suchen; hört dieß Bedürfniß auf, so trennen sie sich wieder ohne die geringste wechselseitige Anhänglichkeit, die Thiere und Kälber ausgenommen, deren Schwäche und Schüchternheit ein etwas längeres Beisammenleben zur Folge hat. Für die gewöhnlichen Bedürfnisse des Lebens bedürfen sie keiner wechselseitigen Hülfe und stehen daher beinahe völlig getrennt. Hieraus ließe sich der Schluß ziehen, daß jede gesellschaftliche Vereinigung unter den Thieren sich einzig und allein nur auf die gegenseitige Hülfe gründe, welche das Eine von dem Anderen zu erwarten hat, wenn nicht Beispiele rein gesellschaftlicher Anhänglichkeit einiger Thiergattungen die Trüglichkeit desselben bewiesen. Da den Hirschen das Gefühl liebender Zuneigung fremd ist, so ist ihr Haß auch schnell vorübergehend. Kämpfe finden bei ihnen nur in der Zeit brünftiger Aufwallung statt, die allen gemein ist, dem stärkeren weicht der schwächere und sieht außer dem Bereiche seiner Gewalt Ziel und Glück. Der Begattungstrieb ist in den älteren Hirschen viel mächtiger und ungestümer als in den jüngeren, und diese erhöhte Glut eine abweichende Erscheinung in den ähnlichen Vorgängen der Säugethiere.

Obschon der Hirsch von der Natur mit ziemlich feinen Sinneswerkzeugen, insbesondere des Gesichtes, Gehöres und Geruches ausgerüstet wurde, so bleibt dessen ungeachtet der Bereich seiner Kenntnisse sehr engbegränzt, da ihn keine besondere Stimulation zur Aufmerksamkeit gegen seine Thiergattung zwingt. Seine vorübergehende Verbindung mit derselben setzt nur einfache Gefühle voraus und erfordert keine Ueberlegung. Mit den übrigen Thieren und dem Menschen kömmt er nur in Berührungen, welche durch die Vertheidigung gegen die feindlichen Angriffe herbeigeführt werden, seine einzige Waffe, nehmen wir die Brunftzeit und außerordentliche Fälle aus, ist die Flucht. Auf ihr also müssen wir ihm folgen, wollen wir anders den Entwickelungsgang seiner Fähigkeiten kennen lernen. Der Schrecken des Hirsches, wenn er Hunde vernimmt, und das natürliche daraus hervorgehende Streben, der Verfolgung seiner Feinde zu entgehen, ist bei einem so furchtsamen Thieren reine Wirkung des Instinktes: aber die sinnreiche Art und Weise zu fliehen setzt ein geistiges Princip voraus, welches man dem Hirsch nicht absprechen kann. Im Stande der Unerfahrenheit ist seine Flucht einfach und ohne Plan, zwingt ihn aber eine wiederholte feindliche Verfolgung zum Nachdenken, so erfindet er ein sinnreiches Vertheidigungssystem voll Abwechslung und charakteristischer Zeichnung: hat er bemerkt, daß ihn die Hunde in dichtes Gehölz mit Leichtigkeit und Hitze verfolgen, so flieht er in lichte Wälder, auf längst gehahnten Wegen. Manchmal ist er den Hunden weit voraus, wechselt plötzlich den erst genommenen Lauf und benützt dann den Vortheil, der ihm die Schnelligkeit seiner Läufe gewährt; hat er aber auch einen solchen Vorschub gewonnen, daß er die Hunde nicht mehr vernimmt, so überläßt er sich dennoch keiner sorglosen Sicherheit, sondern benützt die Zeit, um neue Mittel aufzufinden zur Täuschung seiner Feinde. So spottet er der Klugheit der Hunde, täuscht den Jäger und gewinnt mindestens — Zeit.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 120. 14. October 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Auch noch einige Worte über die schon so viel besprochene Wahrnehmung der fortdauernden Holzerzeugung an den Stöcken längst abgehauener Stämme.

Unter allen Holzarten ist die Silbertanne (Pinus Abies, Abies Picea) diejenige, bei der die Holzerzeugung, im Durchmesser des Stockes, nachdem der Baum gefällt ist, noch fortdauert. Dutrochet, welcher diese Thatsache, die er schon im Jahr 1833 beobachtet hatte, zu berichtigen wünschte, verschaffte sich im Jahr 1835 einige Stumpen von dieser Baumart aus den Wäldern des Jura-Gebirges, die im lebenden Zustande herausgenommen wurden. Bei einem der Stumpen eines Baumes, der im Jahr 1821 gefällt wurde, hatte sich der Durchmesser während 14 Jahren so vergrößert, daß das neue Holz und Rinde von dem früheren Holz und Rinde, welches sich in einem Zustande von angehender Verwesung befand, noch sehr leicht zu unterscheiden war. Die ganze Dicke der 14 Lager dieses neuen holzartigen Erzeugnisses betrug 5,669 Linien (beinahe ¼ Zoll) in dem verticalen Theile des Stumpens, und diese Dicke stieg bis auf 8,032 Linien (¾ Zoll) in dem holzigen Theile der Verknorpelung, welche über einen Theil des Durchschnitts hervorragte, der durch die Axt gemacht wurde.

Ein anderer Stumpen war der eines im Jahr 1743 gefällten Baumes, und noch voll Lebenskraft, als er im Anfange von 1836 untersucht wurde. Das Holz, welches sich seit Fällung des Baumes gebildet hatte, bestand aus 92 Lagern, deren gesammte Dicke beinahe 2 Zoll betrug. Das Holz, aus welchem der Stumpen bestand, als der Baum gefällt wurde, war gänzlich verschwunden, und der dicke Rand oder die Verknorpelung, die sich ringsum oben bildete, hatte sich so gekrümmt, daß sie beinahe den oberen Theil des Stumpens bedeckte. Dieser Stumpen, der sich 92 Jahre lang am Leben erhielt, und stets fortwuchs, würde aller Wahrscheinlichkeit nach noch viel länger ausgehalten haben, so daß wir nicht wissen können, wie weit sich diese sonderbare Lebens- und Wachsthums-Verlängerung bei Stumpen, die, ihrer Stämme und Nadeln beraubt, durch die Wurzeln flüssige Nahrungsmittel einziehen können, erstrecken kann. Hieraus folgt nun: daß die Vergrößerung des Durchmessers der Bäume die Folge einer örtlichen Entwickelung ist, und daß der organische Stoff zu dieser Vergrößerung nicht von den oberen Theilen des Stammes mitgetheilt wird, wie einige Physiologen immer noch glauben. (L'Hermes, Dec. 24. 1836.) Es heißt dort, bezüglich des Wachsthums des Stockes der Silbertanne, auch ohne Beihülfe der Nadeln: „Ich bin sehr erfreut und Ihnen sehr dankbar dafür, daß Sie Dutrochet's Nachricht über das „Wachsthum der Wurzeln der Silbertanne, nachdem „der Baum schon lange gefällt worden ist, mir mitgetheilt haben. Es bestätiget meine eigenen Ansichten „hinsichtlich der örtlichen Entwickelung des Lebens-Membrans und das Nichtabwärtssteigen des Saftes, welche ich vor wenigen Jahren veröffentlicht habe. Dutrochet's Bemühungen, der Sache gewiß zu werden, „und seine Aufrichtigkeit bei der Veröffentlichung derselben, zeigen hinlänglich: daß er die Wahrheit liebt, „weil dieses Factum nicht nur seinen eigenen kürzlich „geäußerten Meinungen, sondern auch denen seiner ver-

Digitized by Google

„trautesten Freunde und Mitarbeiter in dem Felde der „Pflanzenökonomie und botanischen Forschungen wi„derspricht. Wir haben Grund zu bedauern, daß die„ser ausgezeichnete Physiolog nicht seine eigene Ausle„gung dieser sonderbaren Erscheinung der nackten That„sache beigefügt hat, da es wahrscheinlich ist, daß er „in die Vertheidigung der Meinungen von Du Hamel, „Knight, Decandolle, Lindley ꝛc. eingegangen wäre, „welche alle als eine unbestreitbare Lehre aufstellten, „daß die Vergrößerung der Stämme und Wurzeln der „Bäume vermittelst des Fallens des verarbeiteten Saf„tes und seiner organischen Eigenschaften bewerkstelligt „werde. Dieses würde Dutrochet natürlich nicht nur „seiner selbst und seiner Freunde wegen gethan haben, „sondern auch schon der Wissenschaft halber. Es wäre „auch sehr sonderbar anzusehen, wie er seine eigene „Lieblingsansicht der exosmosen und endosmosen Saft„bewegung im Zellgewebe geltend machen wollte, wo „doch keine Zirkulation der Säfte stattfinden konnte, „und wo bloß Zufluß, aber kein Abfluß der Säfte „vorhanden ist, außer einem kleinen Grade von „Ausdehnung."

Man ersieht hieraus, daß die Vergrößerung der Bäume in ihrem Durchmesser die Folge örtlicher Entwickelung ist, und daß der organische Stoff dieses Wachsthumes nicht von dem oberen Theile des Stammes abwärts geht, wie einige Physiologen immer noch glauben. Ob dieser Satz dem Hermes vom Referenten oder von Dutrochet selbst mitgetheilt wurde, ist unbekannt: wäre letzteres der Fall, so würde es viele seiner eigenen Anbeter sowohl, als alle diejenigen, welche das Fallen des Saftes als unwidersprechliche Wahrheit annehmen, in Erstaunen setzen. (Louden's Gartenmagazin Nro. 84 May 1837, Seite 142 und Nro. 86 May 1837, Seite 234.)

Nach Meyers neuem System der Pflanzenphysiologie, erster Band Seite 394 Berlin 1837, kommt die Masse, die den Stoff zur Bildung des neuen Holzrings giebt, von oben herab, und die Rinde ist es, welche diesen Stoff von oben herab führt, was sich sehr leicht erweisen läßt. Wenn man nemlich die Rinde eines Baumes von dem darunter liegenden Holzkörper von unten nach oben trennt, so daß das obere Ende des Rindenstückes mit dem oberen Theile des Baumes im Zusammenhange bleibt, und läßt alsdann die verwundete Stelle den Sommer hindurch wachsen, so wird man finden, daß sich auf der inneren Fläche der freihängenden Rinde die neue Holzschichte bildet. Untersucht man diese neue Holzschichte in anatomischer Hinsicht, so wird man finden, daß dieselbe ganz vollkommenes Holz darstellt; ja die Markstrahlen sind eben so schön und so regelmäßig verlaufend, als wenn die Rinde auf dem Holzkörper festgesessen hätte. Schon früher hat man eine große Menge von Experimenten angestellt, wodurch erwiesen wurde, daß die Rinde den größten Antheil bei der Bildung des neuen Holzringes habe. Duhamel du Monceau steckte Metallplatten zwischen Holz und Rinde, wodurch die unmittelbare Verbindung zwischen dem Holzkorper und der Rinde aufgehoben wurde, und dennoch beobachtete man, daß sich die neuen Jahresringe zwischen der Metallplatte und der inneren Fläche der Rinde angelegt hatten. Aehnliche Versuche sind noch von Anderen angestellt worden, und sie haben immer dieselben Resultate geliefert, wenn die Versuche richtig aufgeführt worden waren. Somit gelangt man zu dem Schlusse, daß die Rinde es ist, die den Stoff herabführt, aus dem die neue Holzmasse gerinnt, und dieser Stoff ist nichts anderes, als ein rückströmender, in den Knospen und Blättern höher organisirter Nahrungssaft. Daß dieser Saft nicht etwa von der Oberfläche des Holzkörpers ausgeschwitzt, etwa durch die Markstrahlen dahin geführt werde, dieß ist durch viele Versuche auf das Bestimmteste erwiesen, und daß jener rückströmende Saft von der Knospe oder den Blättern ausgeht, kann ebenfalls mit ziemlicher Gewißheit angenommen werden. Wird der Ast eines Baumes entrindet, und bricht man zugleich alle jungen Blätter an den Spitzen dieses Astes ab, so bildet sich keine neue Holzschichte, ja der Ast stirbt ab. Das Herabsteigen dieses verarbeiteten Saftes beginnt mit dem Ausbruche der Blätter, zu welcher Zeit auch das Ausfließen des aufsteigenden Saftes aufhört. Dadurch wird wahrscheinlich, daß die große Menge von Saft, die bis zum Ausbruche der Knospen in die Spitzen der Bäume hineinsteigt, in den Blättern verarbeitet wird, und dann durch die innerste Schicht der Rinde zur Bildung des neuen Holzrings zurückkehrt.

Die Gegner der Lehre vom Gange des Wachsthums mittels des aufsteigenden Saftes im Holze, und des Zurückströmens der Säfte in der innersten Rinde

Digitized by Google

zur Bildung des neuen Holzringes bis zur Wurzel, behaupten: daß gar kein Kreislauf des Saftes bei den Bäumen stattfinde, welches die Früchte edler Obstsorten beweisen sollen, wenn die Reiser derselben auf einen unedlen Baum gepfropft werden, welchem die unteren Aeste nicht abgenommen worden sind. Die gepfropften Edelreiser vegetiren auf demselben gleichsam als Parasiten, ohne daß dadurch die Früchte der unedlen stehengelassenen Zweige irgend eine Veränderung erleiden; während die Früchte der darauf gepfropften durch die Nahrungsstoffe, welche denselben von der gemeinschaftlichen Unterlage, oder dem Wurzelstocke zugeführt wurden, wie bereits durch die dem Präsidium des k. würtembergischen landwirthschaftlichen Vereins mitgetheilten 36 verschiedenen Facta von Apfelsorten erwiesen ist, dem Geschmack, der Farbe und der Größe nach, gänzlich verändert werden können. Diese Erscheinung beweist somit, daß der Saft in den Pflanzen bloß aufsteigend und nicht absteigend ist, und es stellt sich der Einfluß der Nahrungsstoffe, welchen dieselben auf die edlen Früchte, dagegen aber nicht rückwirkend auf die ungepfropften Zweige haben könnten, so augenscheinlich dar, daß nicht benöthiget, die Erklärung weiter durch Hypothesen zu unterstützen.

Ohne sich über die verschiedenen Meinungen der Pflanzen-Physiologen über den Kreislauf des Saftes zu verbreiten, welche ein Aufsteigen, so auch ein Herabsteigen von Säften in den Pflanzenkörpern annehmen und zu beweisen suchen, werden noch einige Thatsachen angeführt, woraus eine ganz andere Theorie folgt, und wodurch weit eher ein Aufsteigen im Bast und überhaupt im Rindenkörper, dagegen aber kein Rückgang des Saftes bestätiget wird. Deßwegen wird auch auf keinen Autor verwiesen, sondern nur auf die Werkstätte der Natur, die jedem Forscher geöffnet ist, um selbst zu beobachten, wie darin gearbeitet wird. Damit aber der Forscher bei seinen Beobachtungen sich nicht selbst und zugleich auch Andere täuscht, so wird nöthig erachtet, auf die Verschiedenheit der Säfte in den Pflanzen vorerst aufmerksam zu machen. Der aufsteigende oder Nahrungssaft unterscheidet sich von dem verarbeiteten Lebens- oder Bildungssafte, ehe Ersterer mit Letzterem sich assimilirte, schon in so ferne wesentlich dadurch, als nur der Lebens- oder der Bildungssaft u. nicht der Nahrungssaft, seine Lebensthätigkeit zu erkennen giebt. Wird z. B. der Bildungssaft vermöge seiner Schwere mittelst eines Querschnittes oder durch irgend eine Verletzung an einem Baume zum Weichen oder Stillstande gebracht, so giebt solcher seine Lebensthätigkeit dadurch zu erkennen, daß die an der Pflanze gemachte Wunde nicht von unten (wenn gleich der frische Nahrungssaft noch so sehr fließt), sondern stets von oben herab wieder verwächst und vernarbt.

(Fortsetzung folgt.)

In der neueren Zeit hat sich ein Kampf zwischen der holzverbrauchenden Industrie und dem Holzhandel in mehreren deutschen Staaten entsponnen, in welchen die Regierungen vielfach theilweis die Parthei der industriellen Anstalten ergreifen und denselben Holzbezüge im Durchschnittspreise — Forsttaxen — bewilligen zu müssen glaubten. So wenig diese Maaßregel von Schreiber dieses unbedingt bestritten werden will, vielmehr zugegeben wird, daß Ort- und Zeitverhältnisse vorübergehend solchen Taxe Holzabgaben an Manufacturen und Fabriken das Wort reden mögen, so wenig kann er diesem Verfahren huldigen, wenn es sich darum handelt, dasselbe zum Grundsatz, zur Verwerthungs-Maxime zu erheben. Die wirksamste Hülfe gegen Drang und Bedürfniß liegt stets im Menschen selbst; die Noth spornt ihn an, auf Abhülfe u. Vermehrung seiner bereiteten Mittel zu sinnen, und Noth und Zufall haben mehrfach Großes bewirkt und zu den wichtigsten Erfindungen und Entdeckungen geführt. Durch äußere Einschreitungen kann das Gleichgewicht der verschiedenen Erwerbungen mehr und bedenklicher gestört werden, als dadurch, daß zeitweise die eine Producentenclasse sich, von der anderen benachtheiligt, ihr gegenüber zurückgestellt sieht; so wie in der Natur, so auch in den socialen Verhältnissen stellt sich das gestörte Gleichgewicht von selbst her, was auch der Fall, bezüglich der hohen Holzpreise, besonders im Spessarte, der hier zunächst ins Auge gefaßt wird und in seiner Umgebung sein wird. Hier möchte die Begünstigung des Holzhandels dem Interesse des Staates — nicht nur des Fiscus — mehr zusagen, als eine den Holzhandel erlahmende Bevorzugung der Fabriken, für welche Ansicht Schreiber dieses, einige Gründe anzuführen, gestattet werden wolle.

Der Spessarter Holzhandel wird nicht von wenigen Menschen betrieben, sondern beschäftigt und ernährt Viele, daher auch der dadurch erzielte Gewinn weit und lebhaft circulirt; er erstreckt sich vorzüglich auf das Ausland, aus welchem viel Geld in das Land gezogen wird. Allerdings ist dieß auch bei den Fabriken der Fall, die ihren Wirkungskreis immer mehr zu erweitern trachten müssen, allein, es tritt hier das geänderte Verhältniß ein, daß es beinahe der Fabrikant nur ist, der sich bereichert, wogegen der Holzhandel, den Gewinn weiter umherzuleiten, geeignet ist und dadurch einem anerkannten staatswirthschaftlichen Principe zuwirkt, da Wohlstand

Digitized by Google

und Wohlbehagen eines Volkes nicht auf der Vereinigung großer Geldmittel in wenigen Händen beruhten, sondern durch möglichste Verbreitung des Wohlstandes bedingt sind. Es ist wahr, in den Fabriken werden manche Menschen ernährt, aber es sind dieß nicht immer die Inländer. Es werden vielmehr auch viele Ausländer ins Land gezogen, wodurch Wohlstand und Sittlichkeit nicht immer gewinnen; hiebei darf auch nicht übersehen werden, daß die Fabrication im Allgemeinen darauf bedacht ist, immer mehr durch Maschinen Menschenhände entbehrlich zu machen, ja, man könnte vielleicht mit Recht befürchten, daß der Dampf die Existenz vieler Menschen zu Dampf werden lasse. Fabrikstaaten sind, wie die Erfahrung beweist, nicht diejenigen, in denen ein so durchgeführter Wohlstand, als er mit den Verhältnissen im Allgemeinen vereinbarlich ist, und in der Natur besteht, wo wahres Glück der großen Mehrheit der Bevölkerung herrscht; Fabrikstaaten sind vielmehr gerade diejenigen, wo neben überschwenglichem Reichthum, die Menschheit schändende Armuth gestellt ist.

In besonderer Beziehung auf den Spessart möchte die Staatsbehörde bisher das Möglichste gethan haben, um den Fabriken, namentlich den Eisenwerken, einen billigen Vorschub zu leisten. Die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand ist in neuerer Zeit, durch die bekannte Schrift des Hrn. Dr. Müller: die holzverbrauchende Industrie des Spessarts u. s. w., gelenkt worden und es ist in derselben unter anderen auch von den in Verfall gerathenen Huckelheimer und Kahler Erzgruben die Rede, die indessen bekanntlich nicht verlassen wurden, weil es an Holz, sondern weil es an reichen, ausbeutewürdigen Erzen fehlte. Daß aber die Umgegend durch das Aufgeben dieser Bergwerke nicht verloren, sondern gewonnen hat, darüber wird jeder Gegendkundige, es werden die Behörden nur affirmativen Aufschluß geben können.

Indem also die Spessarter Eisenwerke bisher vom Staate sich einer Holzunterstützung zu erfreuen hatten, so liegt der Grund, daß dieselben dermalen mit den preußischen Eisenwerken nicht zu concurriren vermögen, keineswegs, wie in der Müller'schen Schrift angegeben ist, in den hohen Holzpreisen des Spessartes, sondern er liegt im Zollvereine, wodurch den preußischen Eisenwerken der Weeg nach Bayern geöffnet und die Spessarter Eisenfabrikanten genöthigt wurden, den Preis ihrer Fabrikate herabzusetzen; auch haben die Spessarter Werke noch wenig die nachtheiligen Wirkungen der hohen Holzpreise empfunden bei den wirklich bedeutenden Opfern, welche der Staat der Unterstützung dieser Werke zu bringen, nicht anstand.

Auf den Holzhandel zurückkommend, muß im Auge gehalten werden, wie derselbe in neueren Zeiten sich verzweigt hat, wobei allerdings die daraus hervorgehenden, individuellen Nachtheile nicht ganz übersehen werden sollen, allein, welche Einrichtung, welche Anstalt ist ganz ohne Nachtheil und es ist und bleibt doch der Gewinn der Mehrheit, das, was Ziel und Maaß hat. Es haben Gefahren für das Staats-Aerar in dem bestehenden Creditsysteme aufgefunden werden wollen; das ist zwar bereits widerlegt worden, jedoch möge noch daran erinnert werden, wie lobenswerth es von der Staatsregierung ist, dem nach redlichem Erwerbe strebenden Holzhändler durch angemessene Stündung der Steigschillinge die Mittel an die Hand zu geben, mit dem angekauften Holze zu speculiren, den Zeitpunct gewinnbringenden Verkaufes abzuwarten und auf diese Weise seinen Verpflichtungen gegen das Staats-Aerar nachzukommen und seine Existenz zu sichern. Wollte man hingegen den Handel in die Hände einzelner Großhändler übergehen lassen, so würde freilich baare Zahlungsleistung erfolgen, dagegen begreiflicher Weise nur minder hohe Preise zu erzielen und noch manchen anderen Inconvenienzen kaum auszuweichen sein, wie z. B. den bei dem Ankaufe von stehenden Commercialstämmen, dem verderblichen Steckrechle, welches sich der Käufer zu bedienen nicht würde abhalten lassen wollen. Die Erfahrung spricht in allen diesen Beziehungen zu laut und zu bestimmt, als daß darüber Weiteres anzuführen für den Sachkundigen, mehr, als eine unangenehme Wiederholung sein könnte, so wie daher dafür, daß der Begünstigung des Kleinhändlers vor der des Großhändlers das Wort zu reden sei.

Es könnte hiegegen endlich noch eingewendet werden, daß durch die Vermehrung der Kleinhändler auch die Waldfrevel sich vermehren, deren Zunahme im Spessarte auch von Hrn. Dr. Müller behauptet wurde, allein dieses widerlegt ebenfalls die Erfahrung, denn die Waldfrevel haben im Spessarte nicht zu-, sondern abgenommen und Hauptfrevel kommen beinahe gar nicht mehr vor. Allerdings haben in einzelnen Revieren, z. B. Schöllkrippen und Heinrichsthal, in Folge örtlicher Einwirkungen die Frevel Bedeutung erhalten, und damit denselben Einhalt geschehe, war mit Energie einzuschreiten; auch mußte der Ertrag dieser Reviere dadurch zurückgehen, und, sich im Allgemeinen nach den Culturen richtend, auf die Abräumung von Krüppelbeständen und ähnliche, nachhülfliche Maaßregeln sich beschränken; allein, im Ganzen hat einerseits die Frevelsucht der dortigen Bewohner sehr von ihrem gefährlichen Charakter verloren und findet hierin in der Vorsorge des Staates und der Regierung mit dem bedürfenden Brennholze eine große Abhülfe, andererseits hebt sich auch der Ertrag dieser Forste wieder sehr, indem da die Vorwaldungen fast nur durch Nadelholz wieder in Bestand gebracht werden konnten, eben dadurch sich diese Seite des Spessarts mit Wald schließen wird, und bei der Schnellwüchsigkeit der eingesäeten Holzarten bald Brennholz zu liefern, die Hoffnung gewährt ist.

h.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 121. 16. October 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Auch noch einige Worte über die schon so viel besprochene Wahrnehmung der fortdauernden Holzerzeugung an den Stöcken längst abgehauener Stämme.

(Fortsetzung.)

In dem kalten Winter von 1826 auf 1827 schienen die Mandelbäume, welche bis jetzt noch am Leben sind, gänzlich erfroren zu sein; denn alles Holz war an diesen Bäumen schwarz und völlig abgestorben. Nach dem Eintritte der warmen Frühlingswitterung, fingen die Knospen dennoch nicht nur an aufzuschwellen und Blätter zu treiben, sondern die Rinde lößte sich gleichzeitig von dem abgestorbenen Holze ab, und der zwischen dem Holze und der Rinde sich gebildete Zwischenraum füllte sich gleichzeitig mit einer schleimigen Flüssigkeit, welche sich bald darauf zu einer breiartigen Substanz verdichtete, und ehe noch die Blätter ihre vollkommene Ausbildung erhalten haben, als feste Holzmasse auf dem todten Holze sich auflagerte, und den neuen Jahresring bildete. — Daß somit der zur Bildung der Holzanlage verwendete organische Stoff nicht zuerst in den Blättern verarbeitet wird, und von den oberen Theilen des Stammes herabfällt, beweist der Umstand, daß die neuen Jahresringe sich schon vor der Belaubung, ehe nur ein gestieltes Blättchen sich zeigt, anlegen.

Wenn einmal die völlige Ausbildung der Blätter stattgefunden hat, so hört auch die Stockung der Säfte und damit, selbst das Thränen auf, und der weitere Zufluß der Nahrungsstoffe wird, so lange sich die Rinde vom Holze lößt, zur Bildung der neuen Holzanlage u. für die Verlängerung der Zweige und Ausbildung der Blätter verwendet, bis die Zeit der Ruhe eintritt. An immergrünen Bäumen, wo keine Störung der Vegetation stattfindet, sind keine Jahresringe sichtbar.*) Würde der Saft in den Pflanzen abwärts steigen, so müßte nothwendig entweder eine Oeffnung gemacht werden, wodurch der Saft einen Abfluß findet; oder es müßte wenigstens ein leerer Raum da sein, der jedoch nicht vorhanden ist, um denselben aufzunehmen; in welchem

*) Alle dicotyledonischen Hölzer vergrößern ihr Volumen von Außen nach Innen, die sommergrünen, wie die wintergrünen, und bilden in jedem Jahre im ganzen Umfange der alten Holzlage, zwischen ihr und dem Baste, eine neue Holzlage. Diese concentrischen Schichtungen von Holzlagen um den Mittelpunct des Querschnittes der mehrjährigen Pflanzentheile, nennt man Jahresringe, und das sicherste Mittel, das Alter eines Baumes, überhaupt jeder Holzpflanze zu erfahren, besteht bekanntlich darin: daß man die Jahresringe vom Mittelpunete oder von der Markröhre an, bis zur Rinde zählt. So viele Ringe man findet, so viele Jahre ist die Holzpflanze alt, weil sie, so lange sie lebt, alle Jahre einen solchen Holzring, er mag nun klein oder groß sein, auflegt. Beim Laubholze muß man sich aber hüten, die an manchen Bäumen, aber nur selten, bemerkbaren ganz matten Ringe vom Frühlingstriebe nicht mit zu zählen, sondern nur die stärker in die Augen fallenden Herbstringe zu rechnen. Die in südlichen Climaten erwachsenen Hölzer zeigen aber die Bildung der Jahresringe weniger deutlich, weil die Vegetation weniger Veränderungen und Stockungen unterworfen ist. Anders verhält es sich bei den Monocotyledonen, z. B. bei den Palmen, wo der Wuchs in die Dicke nicht durch Bildung neuer Jahreslagen, sondern durch Erweiterung der ganzen Masse geschieht, daher Plantae endogenae.

Anmerkung des Verfassers.

Digitized by Google

Falle, der Bildungssaft dem Gipfel entzogen und in Folge dessen, der Baum zu Grunde gehen würde.

Hieraus ersieht man gleichfalls, daß die Vergrößerung des Durchmessers der Bäume, die Folge des zwischen dem Splinte und der Rinde aufsteigenden Saftes sei, wobei bloß Zufluß, aber kein Abfluß des organischen Stoffes stattfindet, durch dessen Druck und Expansion die äußere Rinde zum Weichen gebracht und der erweiterte Raum zwischen dem Splinte und der Rinde, von dem verdichteten Bildungssafte sogleich wieder ausgefüllt wird; während die wässerigen Bestandtheile verdunsten und durch die Blätter ausgeschieden werden.

Wäre es der absteigende, in den Blättern zubereitete Saft, welcher zur Bildung der Jahresringe das Material liefert, so würde kein Baum mit hängenden Aesten vorhanden sein, gleich der Hänge-Esche, **Fraxinus pendula**, deren ganze Krone öfters über 20 Fuß senkrecht von der Spitze des Stammes, bis auf den Boden herabhängt; soll hier der Saft zur Verdickung des Stammes beitragen, so müßte solcher in diesem Fall, statt herab, aufsteigen, um am Stamm sich ablagern zu können, was nicht wohl denkbar ist.

Eine andere Eigenthümlichkeit des wachsenden Holzes ist die: daß, wenn die im letztvergangenen Sommer sich gebildeten Knospen im Winter oder im Frühjahre ausgeschnitten werden, oder ein wachsender Trieb eines Baumes seine Blätter, sobald als sich solche entfalten, wieder beraubt wird und nur die Endknospe für die Verlängerung des Triebes bleibt, so wird solcher, da kein Saftaufwand zur Entwickelung der Seitentriebe und der Blätter erforderlich ist, nun um so schneller in die Höhe und weit weniger in die Dicke wachsen, als ein anderer Trieb, dessen Blätter in voller Thätigkeit sind.

Wird an einer Pflanze nach unten ein Querschnitt gemacht, und der obere Theil verdickt sich mehr, als der untere, so ist dieß eine ganz natürliche Folge der Verletzung, wodurch dem aufsteigenden Safte, der zum Ausfluß gebracht wurde, die Möglichkeit benommen wurde, am unteren Theile sich anzusetzen und zu bevestigen; während der obere Theil seinen gewöhnlichen Wachsthumsproceß mit weit geringerer Störung fortsetzen konnte. Hieraus folgt nun wieder, daß nicht der absteigende, sondern der aufsteigende Saft, welcher nicht in den Blättern verarbeitet werden konnte, es ist, der den organischen Stoff zur Verlängerung der Zweige, Vergrößerung des Durchmessers des Holzes und der in der Ausbildung begriffenen Blätter liefert, deren Letztere ihre vollkommene Ausbildung nur erst dann erhalten, nachdem die Zweige schon ausgewachsen sind.

Unter Ueberwallung versteht man (bekanntlich) die Fähigkeit der Pflanzen, Verletzungen durch neu erzeugte Organe auszufüllen oder zu bedecken. Wenn man nach Hartig (forstliches Conversationslexicon, Seite 850) das Federchen (**Plumula**) von Ackerbohnen (**Vicia Faba**) zu einer Höhe von 4—6 Zollen heranwachsen läßt, und giebt hierauf dem unteren Theile des Stämmchens mit einem feinen Messer einen oder mehrere (6—10) Querschnitte in einer Spirallinie und in Abständen von 2—4 Linien, die bis über den Mittelpunct des Querschnitts hinwegreichen, so sieht man den Stengel über dem obersten Querschnitte bedeutend anschwellen. Weniger, aber immer noch sehr merklich, schwillt der Stengel zwischen dem obersten und zweiten, zwischen diesem und dem dritten Querschnitte an. Dieß nimmt aber, je weiter nach unten, immer mehr ab, so daß der Stengel nach mehreren Wochen unter dem letzten Querschnitte gar keine Vergrößerung im Durchmesser zeigt. Die Ursache dieser Erscheinung liegt in der Unterbrechung der, den Bildungssaft zurückführenden Gefäße. Der Bildungssaft kann dadurch nicht bis zu den untersten Stengeltheilen hinabsinken, sondern wird über und zwischen den obersten Verletzungen zurückgehalten, wo er den verletzten Gefäßen entströmt, und sich zu Zellgewebe organisirt, dessen reichliche Anhäufung die Verdickung verursacht. Gibt man dem Stengel anstatt der Einschnitte mehrere Kerbschnitte, oder biegt den eingeschnittenen Stengel so zur Seite, daß die Wunden klaffen, so füllen sich diese allmählig mit einer Masse aus, die unter dem Microskop als ein sehr großzelliges, unregelmäßiges Parenchyma sich zeigt. Man erkennt sehr deutlich, daß der Stoff zu dieser Masse, der Bildungssaft, den nach unten gekehrten Oeffnungen der durchschnittenen Lebenssaftgefäße entströmt. In ihrer Umgebung, und nur auf der nach unten gekehrten Fläche des Kerbes, erzeugen sich die ersten Zellen, die durch neu entstehendes Zellgewebe weiter nach Außen gedrängt werden, bis der ganze Kerb mit Zellgewebe erfüllt ist. Von den nach oben

Digitized by Google

gekehrten Kerbflächen aus entwickelt sich kein Zellgewebe. Ist die Zellenbildung im Kerbe so weit vorgeschritten, daß diese vom Parenchyma erfüllt wird, so legt sich dieses an die nach oben gekehrte Schnittfläche genau an, und tritt mit dem ursprünglichen Zellgewebe derselben in die gewöhnliche Zellenverbindung. Nun stellt sich auch die leitende Verbindung zwischen beiden Enden der durchschnittenen Röhrenbündel wieder her, und zwar dadurch, daß die Membrana der in gerader Linie zwischen den durchschnittenen Röhrenbündeln liegenden Zellen ganz in die Röhrenmembrana übergeht. Sie zeigt sich theils porös, theils mit Spaltöffnungen, theils als Membrana der treppen- und erzformigen Röhren, ohne daß die Form der parenchymatischen Zelle dabei auch nur im mindesten verändert wird. Führte Hartig den Kerb sehr tief, so zeigte sich eine gleiche Metamorphose der Zellen zur Röhrenmembrana ohne Formwandlung auch im ursprünglichen Zellgewebe der Markröhre über und unter dem Kerb. Nie zeigte sich in der neuen Zellenmasse des Kerbes (in der Verwallung) ein Organ, welches in seiner Form auch nur die mindeste Aehnlichkeit mit der der Röhren gehabt hätte, und überall nur die dihexaedrische Form der parenchymatischen Zelle.

Einen noch sprechenderen Beweis gegen die in neuerer Zeit so häufig angenommene Theorie von Dutrochet, wornach die Bildung der neuen Jahrringe nur von den Knospen ausgeht, indem die Knospen abwärts zwischen Bast und Splint hinab sich entwickeln, sämmtliche Knospen sich im Stengel vereinigen und die neue Jahreslage bilden, nehmen wir in der Verwallung abgehauener Laubholzstämme wahr. Sie findet auch ohne alle Knospenbildung und Entwickelung statt, und besteht in weiter nichts, als in einer normalen, jedoch anticipirten Verwandlung der Bastschichte zur Holzlage unter Hinzutritt neuer Holzfasern, die sich aus den im Stocke aufsteigenden, durch Lösung des Stärkemehls zu Bildungssaft gestalteten rohen Nahrungssäften vorzugsweise und in größerer Menge im Umkreise der Schnittfläche des Stockes entwickeln, hier die wulstartige Anschwellung bilden, die in allen Fällen aus wirklichem Holzkörper besteht, jedoch mit der sehr beachtungswerthen Abweichung, daß, wenigstens in den mehrsten Fällen, die Holzfasern nicht parallel denen des Stockes verlaufen, sondern mit ihrer Längenachse in der Peripherie des Stockes liegen. Doch findet dieß nur im obersten Theile der Verwallung statt.

Diese Beobachtungen führen auf die merkwürdige physiologische Erscheinung an den Stumpen der Weißtanne, die eine Reihe von Jahren hindurch fortwachsen, völlig regelmäßig gebildete neue Jahreslagen unter der bedeckenden Rinde anlegen, und die Abhiebsfläche durch den sich von Jahr zu Jahr ausdehnenden Wulst größtentheils und oft ganz und gar überwachsen, ohne irgend eine Entwickelung von Blättern oder Trieben, ohne irgend eine Spur von Knospenbildung, weder äußerlich noch innerlich zu zeigen. Wie sich Hartig in den Weißtannenbeständen des Thüringer Waldes selbst überzeugt hat, ist diese Erscheinung bei der Weißtanne Regel, soll auch zuweilen bei der Fichte, jedoch viel seltener vorkommen, bei der Kiefer oder Forche, so wie bei der Lärche aber nie stattfinden.

(Fortsetzung folgt.)

Unter den merkwürdigen Pflanzen in den nordamericanischen Freistaaten, die dazu beitragen, der Physiognomie der Gegend den Character der Eigenthümlichkeit aufzudrücken, zeichnet sich besonders die in Georgien häufige kleine Königspalme (Jucca gloriosa) durch ihren sonderbaren Wuchs aus, indem die Pflanzen so dick zusammenwachsen, und sich so enge an einander schließen, daß kaum ein Vogel durchdringen kann. Diese Dickungen der Königspalme findet man in den südlichen Niederungen der Küste, und ihre Undurchdringlichkeit wird veranlaßt durch ihre steifen, beinahe horizontalstehenden Blätter. Sie kann wegen ihrer Größe und Dauer und holzigen Beschaffenheit ihres Stammes, wenn er alt ist, ein Baum, doch nach Gestalt und Bau eher eine kräuterartige Pflanze genannt werden. Sie wächst mit geradem, aufrechtstehendem Stamme ungefähr 10 — 12 Fuß hoch, ist mit einem schönen Schwertkranze oder mit schwertförmigen Blättern geschmückt, und hat eine hochgrüne Farbe. Jedes Blatt endigt sich mit einem steifen, scharfen Sporn, und die Seiten sind schön gekerbt. Diese Dornkrone ist mit einer Pyramide von silberweißen Blumen versehen, welche Tulpen oder Lilien gleichen. An die Stelle der Blumen tritt eine große Frucht, in Gestalt und Größe beinahe wie eine dünne Gurke; reif hat sie eine dunkle Purpurfarbe, die Haut ist glatt und glänzend, das Fleisch weich, sehr saftig, und schmeckt gewürzartig, angenehm, doch ein wenig bitter. Man ißt diese Frucht häufig, die, wenn man sie im Uebermaaße genießt, wie ein starkes Abführungsmittel wirkt. Der Saame ist breit und mondförmig. Wird der Baum alt, so theilt er sich zuweilen in zwei oder drei Stämme, die von gleicher Höhe und Dicke zu seyn scheinen, und in der That fast eben so dick sind, wie der Hauptstamm; aber, wenn sie zu solchem Alter

Digitized by Google

und zu solcher Größe gelangen, so beugt sie ihr eigenes Gewicht zur Erde nieder: sie welken dann bald, verwesen von Innen heraus, und lassen einen hohlen, faserigen Stamm zurück, der ebenfalls bald sich in Moder auflöst, oder zur Frucht-Erde wird. An die Stelle der abgestorbenen Stämme treten bald andere; denn es gibt jüngere von verschiedenem Alter und Größe, die ihren Vorgängern folgen, und einige Zeit mit gleicher Pracht blühen. Diese Pflanzen vermehren sich, wo sie nur Wurzel fassen, so, daß der Boden ganz von ihnen bedeckt wird, und daß man da, wo sie sich finden, kaum eine andere Pflanze antrifft, zuweilen sind sie indessen unter andere Bäume und Pflanzen zerstreut.

Die wilde Dattelpalme.

In der Thalschlucht Wadi Kalih im steinigen Arabien, steht eine wilde Dattelpalme, welche Graf de Laborde in seinem Werke im Steindruck abgebildet hat, um die Verschiedenheit derselben von dem durch die Hand des Arabers gezogenen Dattelbaume zu zeigen. Diese Abbildung begleitet er mit folgender trefflichen Bemerkung:

Man stellt sich die Palme stets nur als einen schlank und hoch-emporgeschossenen Stamm vor, dessen Haupt zurückgebogene Aeste überbreiten, von denen korallengleich erglühende Datteln anmuthig niederhangen, und ahnt nicht, daß alle diese Zierlichkeit ein Erzeugniß der veredelten Cultur ist, und daß die in ihrem Wirken minder auf die Form ausgehende Natur nur auf Erhaltung bedacht ist. Hier ist aber die Palme wie sie Jahr aus Jahr ein im Naturstande emporwächst, sich aus ihren abgefallenen Aesten einen Wall bildet, und so zu sagen dem Phönix gleich aus ihren eigenen Trümmern wieder emporgrünt. Von dem Araber der Wüste, der alle Cultur unter seiner Würde achtet, vernachlässigt, bildet der Dattelpalmbaum zuweilen undurchdringliche Waldungen; öfters vereinzelt neben einer Quelle stehend, wie man ihn in dieser Zeichnung sieht, erscheint er dem lechzenden Reisenden wie ein wohlthätiger Leuchtthurm, der ihm verkündet, daß er an dieser Stelle Wasser, um seinen Durst zu löschen, und mildthätig erquickenden Schatten, um auszuruhen, finden wird.

Dieser Stelle fügt von Hammer in seiner in den Wiener Jahrbüchern erschienenen Beurtheilung des Laborde'schen Werkes folgende Bemerkung bei: Der Anblick dieses verwilderten Palmbaumes ist eben so malerisch als naturhistorisch anziehend. Uns erscheint er wie der indische Büßer in der Sakontola, „viele knotige Pflanzen umwinden und verletzen seinen Hals und ringsum verbergen die Vogelnester seine Schultern." Die Vergleichung eines solchen einsiedlerischen Palmbaumes mit einem Büßer der Wüste ist um so natürlicher, als nach der morgenländischen Ueberlieferung die Palme von allen Gewächsen die nächste Verwandtschaft mit dem Menschen hat, weil sie nicht am dritten Schöpfungstage mit allen übrigen Bäumen, sondern erst am sechsten, aus dem Reste des Lehmes, der von Adams Bildung übrig blieb, erschaffen wurde, weßhalb eines der Worte Mohammeds: „ehret euere Tante, die Palme."

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. 4ter Band. — Auch u. d. T.: Versuch einer Charakteristik der Vegetation von Kurhessen. Als Einleitung in die Flora dieses Bandes. Nebst 2 Probebogen: einer der Flora hassiaca und einer der Flora marburgensis. Von Wenderoth, d. Philos. u. Med. Dr. u. ö. Professor zu Marburg. Mit 3 (lith.) Abbildungen (color. in qu. Fol.) Gr. 8. Kassel, Krieger's Verlags-Buchh. Geh. 1 Thlr. 6 Gr.

Naturgeschichte der drei Reiche. Zur allgemeinen Belehrung bearbeitet von G. W. Bischoff, J. N. Blum, G. H. Bronn, K. C. v. Leonhard, F. S. Leuckart, akad. Lehrern zu Heidelberg und Freiburg, und F. S. Voigt, Geh. Hofr. und Prof. zu Jena. Mit Abbildungen. 43ste Lief. Auch u. d. T.: Lehrbuch der Zoologie von Friedrich Siegmund Voigt. 5ter Bd. Gr. 8. Stuttgart, Schweizerbart. $18\frac{18}{20}$. Geh. $7\frac{1}{2}$ Gr.

(44ste, 45ste Lief.) 5ten Bdes 2ter Theil. Allgemeine Botanik III. — Auch u. d. T.: Lehrbuch der Botanik von Dr. Gottl. Wilhelm Bischoff. 2ten Bds 2ter Theil. Allgemeine Botanik III. Gr. 8. (Schluß.) Ebendas. Geh. 15 Gr.

Reichenbach (Dr. A. B., Lehrer der Naturgeschichte in Leipzig) die Fische, dargestellt in getreuen Abbildungen und mit ausführlicher Beschreibung. 3tes bis 6tes Heft. Schmal gr. 4. (nebst 24 lith. und color. Taf.) Leipzig, Eisenach. Geh. 2 Thlr.

Rennie, Fähigkeiten und Kräfte der Vögel, aus dem Englischen. Mit vielen eingedr. Abbildungen in Holzschnitt. 2te Abth. Gr. 12. Leipzig, Baumgärtner. Geh. 18 Gr.

Cotta, Dr. Phil., Anleitung zum Studium der Geognosie und Geologie, besonders für teutsche Forst- und Landwirthe und Techniker, mit eingedruckten Holzschnitten. 1tes Heft: Elemente der Geognosie. Gr. 8. Dresden und Leipzig, Arnold. Geh. 18 Gr.

Oken, allgemeine Naturgeschichte für alle Stände. 62te, 63te Lief. oder 2ten Bdes 1tes, 2tes Heft. Botanik 1te, 2te Lief. Gr. 8. Stuttgart, Hoffmann. Geh. 10 Gr.

— — Abbildungen zu Oken's Naturgeschichte. Thierreich. 5ter Lief. 2te Hälfte. Enthält: A. Tafel 40—43 der Insecten. VI. IX. lith. u. color. B. Text zu diesen Tafeln ($\frac{1}{2}$ Bogen). Stuttgart. Hoffmann. 18 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Fraukfurt a. M.

№ 122. 18. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Auch noch einige Worte über die schon so viel besprochene Wahrnehmung der fortdauernden Holzerzeugung an den Stöcken längst abgehauener Stämme.

(Fortsetzung.)

In dem bekannten Hagenschieß oder Hagelschieß bei Pforzheim, den man als den Anfang des Schwarzwaldes betrachtet, sah Refer. in den an der Straße sich befindenden, meistens haubaren, größtentheils noch ziemlich geschlossenen, mit Fichten gemischten Weißtannenbeständen, auf buntem Sandstein, häufig weißtannene Stumpen von 15—20 Zoll dick, die, ohne einen Zweig behalten zu haben, seit vielen Jahren, alljährlich immer noch den gewöhnlichen Jahresring erzeugen, endlich den ganzen Stumpen wulstartig überziehen, während die Markröhre und das alte Holz bereits in Fäulniß übergeht, und der Stumpen doch auffallend in der Dicke zuwächst, ohne Stock- noch Wurzelboden auszutreiben. Auffallen aber mußte es Referenten, in diesen stark mit Fichten oder Rothtannen vermengten Weißtannenbeständen, nicht zugleich auch ähnliche Erscheinungen an den Fichtenstumpen zu finden, und es kam ihm nur ein einziges Beispiel im Revier Rottenburg am Neckar vor, wo in der sogenannten Siegenthalhalde, einem mit Fichten und Forchen gemischten Bestande, auf dem Keupersandsteingebilde, ein 3¼ Zoll im Durchmesser habender Fichtenstumpen aufgefunden wurde, der wulstartig überwallt war, und der als ein ganz kleines Stämmchen abgeschnitten worden sein muß, und worüber Refer. das Nähere in der allgemeinen Forst- und Jagdzeitung vom 10. Nov. 1831 dem forstlichen Publicum mitgetheilt hat. Die an Stöcken von abgehauenen Weißtannen vorkommende Holzerzeugung, zeigte auch dieser Fichtenstock, und bei einem der Länge nach durch den Mittelpunct geführten lothrechten Durchschnitte des Stumpens, zeigte sich erst diese seltene Naturerscheinung, und man sah dann deutlich: wie um den alten Stumpen herum das neue Holz aus übereinander geschichteten Holzringen nach und nach sich angelegt hatte; von denen der Stumpen, wie von einem Kapsel, rings umschlossen war.

Hartig soll mehrere überwallte Tannenstöcke besitzen, von welchen der eine 85 vollkommene und normal gebildete Jahreslagen, bedeckt von einer ½ zölligen Rindenschicht, um sich entwickelt hat. Der Umstand, daß unter den Nadelhölzern allein bei den Tannen die Bastlage nicht Bastsicht wird, sondern in's Holz übergeht, weßhalb die Rinde stets dünn und glatt bleibt, ferner, daß die Entstehung der Jahreslagen stets an eine vorgängige Rindenbildung gebunden ist, und andere Erscheinungen mehr, scheinen (nach Hartig) darauf hinzudeuten, daß die äußere Rindenhülle, an die Stelle der Blätter tretend, die Function der Assimilation des von den Wurzeln zugeführten rohen Nahrungssaftes übernehme. In der Folge zeigt jedoch Hartig, daß auch dieser Annahme andere directe Beobachtungen entgegentreten.

Daß bei unseren Forchen Verwallung der Wunden nie stattfinden, und sie beinahe keine Reproductionskraft haben sollen — ist gewiß völlig ungegründet. Dem Referenten sind mehrere Beispiele bekannt, daß Jäger ihre Büchsen auf Forchen abschossen, die Kugeln mit einem Beile aus den Stämmen hieben, so, daß

Digitized by Google

und zu solcher Größe gelangen, so beugt sie ihr eigenes Gewicht zur Erde nieder: sie welken dann bald, verwesen von Innen heraus, und lassen einen hohlen, faserigen Stamm zurück, der ebenfalls bald sich in Moder auflöst, oder zur Frucht-Erde wird. An die Stelle der abgestorbenen Stämme treten bald andere; denn es gibt jüngere von verschiedenem Alter und Größe, die ihren Vorgängern folgen, und einige Zeit mit gleicher Pracht blühen. Diese Pflanzen vermehren sich, wo sie nur Wurzel fassen, so, daß der Boden ganz von ihnen bedeckt wird, und daß man da, wo sie sich finden, kaum eine andere Pflanze antrifft, zuweilen sind sie indessen unter andere Bäume und Pflanzen zerstreut.

Die wilde Dattelpalme.

In der Thalschlucht Wadi Kalih im steinigen Arabien, steht eine wilde Dattelpalme, welche Graf de Laborde in seinem Werke im Steindruck abgebildet hat, um die Verschiedenheit derselben von dem durch die Hand des Arabers gezogenen Dattelbaume zu zeigen. Diese Abbildung begleitet er mit folgender trefflichen Bemerkung:

Man stellt sich die Palme stets nur als einen schlank und hoch emporgeschossenen Stamm vor, dessen Haupt zurückgebogene Aeste überbreiten, von denen korallengleich erglühende Datteln anmuthig niederhangen, und ahnt nicht, daß alle diese Zierlichkeit ein Erzeugniß der veredelten Cultur ist, und daß die in ihrem Wirken minder auf die Form ausgehende Natur nur auf Erhaltung bedacht ist. Hier ist aber die Palme wie sie Jahr aus Jahr ein im Naturstande emporwächst, sich aus ihren abgefallenen Aesten einen Wall bildet, und so zu sagen dem Phönix gleich aus ihren eigenen Trümmern wieder emporgrünt. Von dem Araber der Wüste, der alle Cultur unter seiner Würde achtet, vernachlässigt, bildet der Dattelpalmbaum zuweilen undurchdringliche Waldungen; öfters vereinzelt neben einer Quelle stehend, wie man ihn in dieser Zeichnung sieht, erscheint er dem lechzenden Reisenden wie ein wohlthätiger Leuchtthurm, der ihm verkündet, daß er an dieser Stelle Wasser, um seinen Durst zu löschen, und mildthätig erquickenden Schatten, um auszuruhen, finden wird.

Dieser Stelle fügt von Hammer in seiner in den Wiener Jahrbüchern erschienenen Beurtheilung des Laborde'schen Werkes folgende Bemerkung bei: Der Anblick dieses verwilderten Palmbaumes ist eben so malerisch als naturhistorisch anziehend. Uns erscheint er wie der indische Büßer in der Sakontola, „viele knotige Pflanzen umwinden und verletzen seinen Hals und ringsum verbergen die Vogelnester seine Schultern." Die Vergleichung eines solchen einsiedlerischen Palmbaumes mit einem Büßer der Wüste ist um so natürlicher, als nach der morgenländischen Ueberlieferung die Palme von allen Gewächsen die nächste Verwandtschaft mit dem Menschen hat, weil sie nicht am dritten Schöpfungstage mit allen übrigen Bäumen, sondern erst am sechsten, aus dem Reste des Lehmes, der von Adams Bildung übrig blieb, erschaffen wurde, weßhalb eines der Worte Mohammeds: „ehret eure Tante, die Palme."

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. 4ter Band. — Auch u. d. T.: Versuch einer Charakteristik der Vegetation von Kurhessen. Als Einleitung in die Flora dieses Bandes. Nebst 2 Probebogen: einer der Flora hassiaca und einer der Flora marburgensis. Von Wenderoth, d. Philos. u. Med. Dr. u. ö. Professor zu Marburg. Mit 3 (lith.) Abbildungen (color. in qu. Fol.) Gr. 8. Kassel, Krieger's Verlags-Buchh. Geh. 1 Thlr. 6 Gr.

Naturgeschichte der drei Reiche. Zur allgemeinen Belehrung bearbeitet von G. W. Bischoff, J. K. Blum, G. H. Bronn, K. C. v. Leonhard, F. S. Leuckart, akad. Lehrern zu Heidelberg und Freiburg, und F. S. Voigt, Geh. Hofr. und Prof. zu Jena. Mit Abbildungen. 43ste Lief. Auch u. d. T.: Lehrbuch der Zoologie von Friedrich Siegmund Voigt. 5ter Bd. Gr. 8. Stuttgart, Schweizerbart. $18\frac{1}{2}$. Geh. $7\frac{1}{2}$ Gr.

(44ste, 45ste Lief.) 5ten Bdes 2ter Theil. Allgemeine Botanik III. — Auch u. d. T.: Lehrbuch der Botanik von Dr. Gottl. Wilhelm Bischoff. 2ten Bds 2ter Theil. Allgemeine Botanik III. Gr. 8. (Schluß.) Ebendas. Geh. 15 Gr.

Reichenbach (Dr. A. B., Lehrer der Naturgeschichte in Leipzig) die Fische, dargestellt in getreuen Abbildungen und mit ausführlicher Beschreibung. 3tes bis 6tes Heft. Schmal gr. 4. (nebst 24 lith. und color. Taf.) Leipzig, Eisenach. Geh. 2 Thlr.

Rennié, Fähigkeiten und Kräfte der Vögel, aus dem Englischen. Mit vielen eingedr. Abbildungen in Holzschnitt. 2te Abth. Gr. 12. Leipzig, Baumgärtner. Geh. 18 Gr.

Cotta, Dr. Phil., Anleitung zum Studium der Geognosie und Geologie, besonders für teutsche Forst- und Landwirthe und Techniker, mit eingedruckten Holzschnitten. 1tes Heft: Elemente der Geognosie. Gr. 8. Dresden und Leipzig, Arnold. Geh. 18 Gr.

Oken, allgemeine Naturgeschichte für alle Stände. 62te, 63te Lief. oder 2ten Bdes 1tes, 2tes Heft. Botanik 1te, 2te Lief. Gr. 8. Stuttgart, Hoffmann. Geh. 10 Gr.

— — Abbildungen zu Oken's Naturgeschichte. Thierreich. 5ter Lief. 2te Hälfte. Enthält: A. Tafel 40 — 43 der Insecten. VI. IX. lith. u. color. B. Text zu diesen Tafeln ($\frac{1}{2}$ Bogen). Stuttgart. Hoffmann. 18 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Fraukfurt a. M.

№ 122. 18. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Auch noch einige Worte über die schon so viel besprochene Wahrnehmung der fortdauernden Holzerzeugung an den Stöcken längst abgehauener Stämme.

(Fortsetzung.)

In dem bekannten Hagenschieß oder Hagelschieß bei Pforzheim, den man als den Anfang des Schwarzwaldes betrachtet, sah Refer. in den an der Straße sich befindenden, meistens haubaren, größtentheils noch ziemlich geschlossenen, mit Fichten gemischten Weißtannenbeständen, auf buntem Sandstein, häufig weißtannene Stumpen von 15—20 Zoll dick, die, ohne einen Zweig behalten zu haben, seit vielen Jahren, alljährlich immer noch den gewöhnlichen Jahresring erzeugen, endlich den ganzen Stumpen wulstartig überziehen, während die Markröhre und das alte Holz bereits in Fäulniß übergeht, und der Stumpen doch auffallend in der Dicke zuwächst, ohne Stock- noch Wurzelboden auszutreiben. Auffallen aber mußte es Referenten, in diesen stark mit Fichten oder Rothtannen vermengten Weißtannenbeständen, nicht zugleich auch ähnliche Erscheinungen an den Fichtenstumpen zu finden, und es kam ihm nur ein einziges Beispiel im Revier Pottenburg am Neckar vor, wo in der sogenannten Siegenthalhalde, einem mit Fichten und Forchen gemischten Bestande, auf dem Keupersandsteingebilde, ein 3½ Zoll im Durchmesser habender Fichtenstumpen aufgefunden wurde, der wulstartig überwallt war, und der als ein ganz kleines Stämmchen abgeschnitten worden sein muß, und worüber Refer. das Nähere in der allgemeinen Forst- und Jagdzeitung vom 10. Nov. 1831 dem forstlichen Publicum mitgetheilt hat. Die an Stöcken von abgehauenen Weißtannen vorkommende Holzerzeugung, zeigte auch dieser Fichtenstock, und bei einem der Länge nach durch den Mittelpunct geführten lothrechten Durchschnitte des Stumpens, zeigte sich erst diese seltene Naturerscheinung, und man sah dann deutlich: wie um den alten Stumpen herum das neue Holz aus übereinander geschichteten Holzringen nach und nach sich angelegt hatte; von denen der Stumpen, wie von einem Kapsel, rings umschlossen war.

Hartig soll mehrere überwallte Tannenstöcke besitzen, von welchen der eine 85 vollkommene und normal gebildete Jahreslagen, bedeckt von einer ½ zölligen Rindenschicht, um sich entwickelt hat. Der Umstand, daß unter den Nadelhölzern allein bei den Tannen die Bastlage nicht Bastsicht wird, sondern in's Holz übergeht, weßhalb die Rinde stets dünn und glatt bleibt, ferner, daß die Entstehung der Jahreslagen stets an eine vorgängige Rindenbildung gebunden ist, und andere Erscheinungen mehr, scheinen (nach Hartig) darauf hinzudeuten, daß die äußere Rindenhülle, an die Stelle der Blätter tretend, die Function der Assimilation des von den Wurzeln zugeführten rohen Nahrungssaftes übernehme. In der Folge zeigt jedoch Hartig, daß auch dieser Annahme andere directe Beobachtungen entgegentreten.

Daß bei unseren Forchen Verwallung der Wunden nie stattfinden, und sie beinahe keine Reproductionskraft haben sollen — ist gewiß völlig ungegründet. Dem Referenten sind mehrere Beispiele bekannt, daß Jäger ihre Büchsen auf Forchen abschossen, die Kugeln mit einem Beile aus den Stämmen hieben, so, daß

Digitized by Google

Oeffnungen entstanden, in welche man eine geballte Faust stecken konnte, und nach zehn und mehr Jahren waren die Wunden vollkommen überwallt. Eben so unrichtig ist es auch, daß die Forchen das Ausästen durchaus nicht ertragen, und dadurch krüppelhaft, ästig und im Wuchse sehr zurückgesetzt werden, und die abgehauenen Aeste nicht mehr verwachsen. Referent hat in seinen Privatwaldungen immer Fichten und Forchen unter einander gesäet, und beobachtet, daß wenn die in der Jugend so schnellwüchsigen Forchen anfingen, sich den Fichten nachtheilig zu zeigen, die Forchen, statt sie wegzunehmen, bis auf den obersten Quirl ausgeästet, ja versuchsweise sie sogar aller Aeste bis in den Gipfel beraubt, ohne daß sie im Geringsten gegen die nicht ausgeästeten im Wuchse zurückblieben. Nach dem 4ten Hefte des 3ten Bandes der Laurop'schen Annalen der Forst- und Jagdkunde Seite 110 köpft man im Departement der Seine die Forchen über dem ersten und zweiten Satz ihrer Aeste in einer Höhe von 4—5 Fuß; sie sterben davon nicht ab, wie man zu glauben geneigt sein könnte; sondern die Seitenäste wachsen wieder und machen eine Krone, welche alle 3—5 Jahre, je nachdem der Wuchs stark oder schwach ist, wiederuw geköpft wird, jedoch mit der Rücksicht, daß man auch ihnen neue Seitenzweige stehen läßt, damit sich wieder eine Krone bilden könne. Die von Zeit zu Zeit erfolgenden Hauungen machen die Forchen freilich krumm und schief, und geben ihnen eine ganz andere Ansicht, als die unangehauenen haben, aber man sieht daran doch, daß die Forchen das Hauen ertragen.

Daß Nadelhölzer, Forchen vorzüglich, wenn sie in ihrer Jugend vom Wilde oder Viehe verbaizt oder der Spitzen beraubt worden, aus einem Nebenzweige eine neue Spitze bilden, so daß nach einigen Jahren die ihnen zugefügte Beschädigung gar nicht mehr bemerkt wird, hat gewiß jeder Forstkundige schon beobachtet. Kernfaule Forchen hat Refer. nie gesehen, ungeachtet behauptet wird: daß die Kernfäule bei alten Holzarten auf nassem Boden sehr häufig vorkomme. Gewöhnlich ist aber Pfahlwurzelfäule in Boden, der Letten zur Unterlage hat, wo dann die Stämme eingebogen, und vom Schnee und Winde umgeworfen werden. Dagegen fand Refer. häufig die Zopftrockniß u. einen Harzausfluß am Stamme, bei Stangen- und angehenden Hölzern, welche beide Uebel von gleichen Ursachen herzurühren und mitzuwirken scheinen, daß die Forchenbestände sich sobald licht stellen, und von selbst auf natürlichem — ungestörtem — Wege schon in der Hälfte des Alters ihrer Haubarkeit eine Stellung sich verschaffen, welche der gewöhnlichen Buchendunkelschlagstellung gleichkommt.

(Schluß folgt.)

Die Meinung, der Mond bringe Frost, beruht auf einer Verwechslung mit der bei heiterem Himmel erfolgenden, niedrigeren Temperatur der Pflanzen, als die der Luft.

Zu den ziemlich verbreiteten irrigen Meinungen gehört auch die, daß der Mond in gewissen Monaten auf die Erscheinungen der Vegetation einen großen Einfluß ausübe, indem sein Licht bei heiterem Himmel die Blätter und Knospen brandig mache, d. h. daß sie erfrören, wie wohl sich das Thermometer im Freien einige Grade über dem Gefrierpuncte erhalte, wogegen dieser schädliche Einfluß nicht stattfinde, sobald ein bedeckter Himmel die Strahlen des Mondlichtes auffange und verhindere, zu den Pflanzen zu gelangen, obgleich die Temperatur-Verhältnisse übrigens völlig dieselben seyen.

Von diesen Erscheinungen will man den Grund für die Behauptung entnehmen, daß das Mondlicht eine Kälte erregende Kraft besitze, und daß dieser das Verderben mancher sehr zarten Sprößlinge von Forstpflanzen zugeschrieben werden könne. Ja man will sogar ein stärkeres Gewinnen des Saftes daraus ableiten, ohne jedoch weder Beobachtungen noch Beweise für die eine oder die andere Erscheinung zu haben. Da Physiker, nachdem sie die kräftigsten Linsen, die größten Brennspiegel gegen das reinste und hellste Mondlicht gerichtet und in den Brennpunct jener höchst empfindlichen Thermometer aufgestellt hatten, auch nicht die leiseste Spur einer Wirkung des Mondlichtes auf diese Thermometer wahrnehmen konnten, so bleibt nicht einmal ein entfernter Grund für die Rechtfertigung jener Annahme von einer Kälte erregenden Kraft des Mondes.

Ohnerachtet dieser Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen ist schwer, dem Landmanne das Vertrauen auf die Wichtigkeit seiner Wahrnehmungen zu benehmen. Beide Meinungen stehen also einander gegenüber und jede hat Einiges für sich, indem es vollkommen wahr ist, daß unter gleichen thermometrischen Verhältnissen eine Pflanze erfrieren oder unbeschädigt bleiben könne, je nachdem der Mond sichtbar werde, oder durch die Wolken verdeckt sei, indem aber darin ein Irrthum liegt, daß man diese Wirkung dem Einflusse der Lichtstrahlen des Mondes zuschreibt.

Die Beobachtungen der Land- und Forstwirthe und Gärtner sind nur unvollständig, keineswegs aber falsch zu nennen, und die Physiker haben daher nicht Recht, die Meinung unbedingt für nichtig zu erklären, und den frostbringenden Mond zugleich mit dem vorgeblichen Einflusse der Mondphasen auf den Wechsel der Witterung

Digitized by Google

für Volksvorurtheile zu halten. Zwischen beiden Ansichten muß daher ein Verhältniß, eine in der neuesten Zeit gemachte Beobachtung, die Ausgleichung herbeiführen und einerseits die Wahrheit der Volksmeinung, andererseits die Unvollständigkeit derselben darthun, aber auch zugleich bemerklich machen, in wie fern die Physiker in Unrecht sind, jene Beobachtung für falsch zu erklären.

Nach der von Wells gemachten Beobachtung, nehmen die auf der Erde befindlichen Gegenstände mit Ausnahme des schnellen Eintretens der nächtlichen Verdünstung, eine Temperatur an, welche von der sie umgebenden atmosphärischen Luft verschieden ist; denn, wenn man kleine Quantitäten von Wolle, Eiderdunen u. dgl. der reinen Luft aussetzt, so findet man häufig, daß ihre Temperatur um 4,8 oder 5,6, selbst 6,4° R. geringer ist, als die der streichenden Luft, welcher jene Körper ausgesetzt sind. Dieselbe Bewandniß hat es mit den Pflanzen, woraus zugleich folgt, daß von dem allein, was ein der freien Luft ausgesetztes Thermometer angezeigt hat, kein Schluß auf jenen Kältegrad, welchen eine Pflanze während der Nacht erlitten hat, gezogen und eben so wenig gefolgert werden darf, eine Pflanze habe keinen großen Kältegrad zu ertragen, als die freie Luft. Diese kann einen heftigen Frost erlitten haben, obwohl die Temperatur der Luft sich beständig einige Grade über dem Mittelpuncte erhalten hat.

Diese Thatsache, welche seit jener Beobachtung von Wells noch durch viele neue Beobachtungen bestätigt wurde, und jetzt über allen Zweifel erhoben ist, gibt den zureichenden Grund für die sich nicht selten ergebende Erscheinung, daß junge oder zarte Sprößlinge erfrieren, während das Thermometer mehrere Wärmegrade anzeigt: dieses ist besonders dann der Fall, wenn nach feuchter Witterung in der Nacht plötzlich heiterer Himmel sich zeigt und die Verdunstungskälte erfolgt.

Aus allen über die berührten Unterschiede der Temperatur der festen Körper in der atmosphärischen Luft angestellten Beobachtungen und daraus abgeleiteten Resultaten, hat man die Ueberzeugung gewonnen, daß jene Unterschiede nur dann 4,8 oder 5,6 oder 6,4 R. betragen, wenn vollkommen heiteres Wetter ist, daß dieselben aber ganz und gar verschieden, oder doch wenigstens unmerklich sind, wenn der Himmel bedeckt ist, weßwegen bei den Frühfrösten für die Acker- und Waldpflanzen oder zarten Ausschläge weniger zu fürchten ist, wenn der letztere Fall stattfindet, oder ein trockener Wind die Pflanzen oder die Verdunstungskälte schützt.

Unter Festhaltung dieser Thatsachen läßt sich leicht der Zusammenhang zwischen diesen Erscheinungen und den Ansichten der Landleute über den Frost bringenden Mond erklären. Bei trübem Himmel können die Mondstrahlen nicht zu den Pflanzen gelangen, was hingegen bei heiterem Himmel der Fall ist; nun fällt die Erscheinung des Erfrierens der Pflanzen stets mit heiterem Himmel und dem hellen Mondscheine zusammen, mithin schreiben Land- und Forstwirthe, besonders die mit den Gesetzen der Naturlehre und jenen Thatsachen nicht bekannten Gärtner und Landleute dem Monde den Grund des Erfrierens zu, verwechseln aber die Wirkung mit der Ursache und das Zufällige mit dem Wirklichen, indem sie leicht bedenken, daß jenes Erfrieren bei heiterem Himmel während der Monate April, May und Anfangs Juny nicht selten stattfindet, wo der Mond uns nicht leuchtet, ohne daß die zärteren Pflanzen erfrieren.

Nach vielseitig angestellten Beobachtungen beträgt in den Nächten der Monate April und May die Temperatur der atmosphärischen Luft häufig nicht über 3,2 oder 4,0 oder 4,8° R. Tritt nun dieser Fall ein, so können die Pflanzen, welche eine um 4,8 od. 5,6 od. 6,4° R. niedrigere Temperatur, also eine Kälte von 1,6° R. zu ertragen haben, wenn sie dem Mondlichte, nach der Meinung der Landleute, Gärtner u. dgl. gesprochen, d. h., wenn sie dem heiteren Himmel, nach physischen Gesetzen geurtheilt, ausgesetzt sind, ziemlich leicht erfrieren, obgleich das Thermometer keinen Frost, sondern 3 bis 4 oder 5° R. Wärme anzeigt.

Wenn im Gegentheile kein Mondschein, d. h., wenn der Himmel mit Gewölk oder auch nur mit dünnem Nebel überzogen ist, so sinkt die Temperatur der Pflanzen niemals unter die atmosphärische Luft herunter, und es findet so lange kein Erfrieren derselben statt, als das Thermometer über Null zeigt. Da diese Erscheinung durch mehrere Beobachtungen dargethan ist, so hat man die volle Gewißheit, daß keineswegs die Lichtstrahlen des Mondes es sind, welche Kälte bringen, und die Pflanzen erfrieren machen, sondern, daß dieses in Folge der durch die Verdunstung erzeugten Kälte bei heiterem Himmel geschieht.

Nun ist mit dem heiteren Himmel stets die Bildung des Thaues verbunden und erfolgt bei dieser stets ein gewisser Kältegrad, indem z. B. die Temperatur des mit Thau belegt werdenden Grases immer niedriger ist, als die der atmosphärischen Luft und die unter kurzes Gras gesetzten kleinkuglichen Thermometer in ruhigen und heiteren Nächten oft 3,2 oder 4,0 oder 4,8, ja manchmal sogar 6,24 weniger zeigen, als ein gleiches Thermometer, dessen Kugel 3 bis 4′ über dem Boden sich befand, und beginnt dieser Unterschied der Temperatur des Grases und jener der es bestreichenden Luft an allen Orten, welche von den Sonnenstrahlen nicht bestrichen werden, und von wo man einen großen Theil des Himmels übersieht, alsobald merklich zu werden, wie die atmosphärische Luft sich abkühlt, mithin ist wahr, wie die Gärtner und Landleute behaupten, daß unter völlig gleichen thermometrischen Verhältnissen Pflanzen erfrieren oder unbeschädigt bleiben können, je nachdem der Mond sichtbar wird, oder durch Wolken, Nebel und Dünste verdeckt ist; daß sie sich aber darin irren, wenn sie meinen, diese Wirkung sei den Einwirkungen der Lichtstrahlen des Mondes zuzuschreiben.

Ruhige Betrachtung der Thatsachen und Erscheinungen belehrt uns, daß dieses Licht bloß das Anzeichen einer heiteren Atmosphäre und daß, wenn die Pflanzen durch Frost leiden, dieses eine Folge der unbewölkten Beschaffenheit des Himmels und der damit verbundenen Verdunstungskälte ist; daß also der Mond hiebei gar nicht mitwirkt, er mag untergegangen sein, oder in seinem schönsten Lichte leuchtend über dem Horizonte stehen. Hieraus ergiebt sich zugleich, in wie fern die Naturforscher Unrecht haben; die Beobachtung der Land- und Forstwirthe, der Gärtner und Landleute, unbedingt und nach ihrem ganzen Umfange für falsch zu erklären.

Die Art und Weise, wie die Pflanzen des Nachts eine niedri-

Digitized by Google

gere Temperatur erlangen können, als die sie umgebende Luft, erklärt sich aus der bei der Bildung des Thaues durch die Verdunstung erzeugten Kälte, worüber in einem besonderen Aufsatze in der Zeitschrift für das Forstwesen, 9ten Bds. 4tes Heft, das Nähere gesagt ist, worauf der Kürze wegen verwiesen wird. Einige besondere Erörterungen werden in einem besonderen Artikel versucht. K.

Zur Naturgeschichte des Rhinoceros.

Das Rhinoceros gleich wie der Elephant und das Nilpferd, ist ein Band, wodurch die dermalige Schöpfung an die untergegangene geknüpft wird; es ruft die Perioden der großen Pachydermen zurück, von deren Trümmern die Steinbrüche in mehreren europäischen Ländern angefüllt sind. Es scheint, die Natur habe, indem sie uns einen dieser thierischen Colosse erhielt, beweisen wollen, daß die Quellen ihrer überschwenglichen Fruchtbarkeit noch nicht versiegt sind, und daß, wenn wir in der mitweltlichen Schöpfung mehr das Vollendete im Detail, mehr die Entwickelung der intellectuellen Fähigkeiten bewundern, die Jetztzeit nicht minder geschickt ist zur Hervorbringung grandioser Gestaltungen. Das Rhinoceros, seine Vertheilung auf dem Erdballe, und seine vormalige Verbreitung, nachgewiesen durch die fossilen Reste, endlich sein Naturel und seine Sitten sind würdige Gegenstände der Betrachtung und des Nachdenkens. Dem Menschen ist dieses Thier unschädlich geworden. Verbannt in die entferntesten Länder, in menschenleere Wüsteneien, lebt es von Gewächsen, um welche es von keinem anderen Thiere beneidet wird, und zu ungleich ist der Kampf zwischen ihm und seinen Waldmitbewohnern, als daß es denselben mit Grund zu fürchten hat. Zu den besonders bewundernswürdigen Eigenschaften dieses Thieres gehört die im Verhältniß zu seiner Körpermasse große Geschwindigkeit und Lebendigkeit in seinen Bewegungen. Gereizt, wirft es alles, was ihm in den Weeg kommt, mit Sturmeswuth, mit dem unwiderstehlichen Ungestüm eines reißenden Stromes, nieder. Es entwurzelt die stärksten Bäume oder bricht sie entzwei, und seine Feinde würden immer als Opfer seiner Wuth fallen, hätte ihm die Natur nicht ein scharfes Gesicht versagt.

Seit langer Zeit war in Europa nur eine Art dieser Thiergattung, das indische Rhinoceros mit einem Horne bekannt. *) Pausanias erwähnte eines zweihörnigen, unter dem Namen des Stieres von Aethiopien, welches auf Medaillen, die unter der Regierung des Kaisers Diocletian geprägt wurden, abgebildet ist; das zweite Horn kleiner, als das erste, sitzt auf der Stirne. Auch Aldrovand spricht schon davon, und Parson behauptete, um die Mitte des verflossenen Jahrhunderts, daß das Nashorn mit einem und zwei Hörnern zwei verschiedene Species seien, wogegen Buffon noch lange Zeit hindurch die Existenz des zweiten Hornes für zu wenig wichtig hielt, um ein specifisches Unterscheidungsmerkmal darauf zu gründen. Zu jener Zeit waren auch wenig Personen in der Lage, eine Vergleichung anstellen zu können.

Die Römer ließen Rhinocerose für die Spiele des Circus, sowie auch Elephanten, aus Indien kommen. Das erste zweihörnige Rhinoceros *) kam im Jahre 1760 in die Menagerie zu Versailles.

In Europa sah man bisher das Rhinoceros selten lebend, wovon die Ursache in den Schwierigkeiten des Transportes liegt. Der starrsinnige und unbeugsame Charakter des Thieres, seine ungleichen Launen machen den schwierigen Transport desselben in den stärksten verschlossenen Kästen nothwendig; rechnet man dazu noch das Gewicht von 5000 Pfund, so liegen die sehr großen Schwierigkeitrn des Landtransportes am Tage, abgesehen davon, daß es beinahe täglich 200 Pfund Futter bedarf. Nicht minder problematisch und beschwerlich ist der Wassertransport; denn schon das aus dem Schwarken des Schiffes entstehende Geräusch versetzt das Thier in Wuth und Schiff und Bemannung in Gefahr.

Sumatra besitzt gleich Africa ein Rhinoceros mit zwei Hörnern und zwei Schneidezähnen in jeder Kinnlade, und eine noch kleinere einhornige bewohnt Java und die Sundinseln. Ganz im Kleinen das indische Rhinoceros; obgleich nur 3 Fuß hoch, ist es immer noch höher als jene vorweltliche Art, von welcher sich versteinerte Ueberreste im Departement der Tarne und Garonne vorfinden, und welches kaum größer war, als ein junges Schwein.

*) Das ostindische Nashorn (Rhinoceros indicus) hat nur ein Horn und seine Haut ist durch die tiefen Falten, welche sie hinten und quer über den Schultern nach vorn, dann quer über die Schenkel bildet, eigenthümlich und merkwürdig. Es lebt in Ostindien und vorzüglich jenseits des Ganges. A. d. R.

*) Das africanische Nashorn (Rhinoceros africanus) hat zwei Hörner und keine Hautfalten, eben so wie das sumatranische (Rhinoceros sumatrensis), welches überdieß noch sehr behaart ist. Eine zweihörnige Art, von der fossile Reste in Deutschland, vorzüglich aber in Sibirien, ausgegraben wurden, ist untergegangen. Es hatte einen viel gestreckteren Schädel als die noch lebenden Arten, von denen es sich auch durch eine knöcherne, die Nasenknochen stützende, Verticalscheidewand unterscheidet. Der in Sibirien an den Ufern des Wilhin ausgegrabene Cadaver bewieß, daß dieses Thier, welches wohl nur im Norden gelebt haben kann, behaart war. A. d. R.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 123. 21. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Auch noch einige Worte über die schon so viel besprochene Wahrnehmung der fortdauernden Holzerzeugung an den Stöcken längst abgehauener Stämme.

(Schluß.)

Forchen, die in ihrem Umfange ganz von Rinde entblößt wurden, sollen nach Hartig das Vermögen haben, über der Wunde neue Jahreslagen zu erzeugen. Dieß soll sich sehr häufig bei forchenen Stämmen zeigen, die in der Nähe der vom Schwarzwilde besuchten Suhlen stehen. Wie bekannt, wählt diese Wildart gewisse Bäume (Maalbäume genannt), um sich daran, nachdem es aus der schlammigen Pfütze kommt, zu reiben. Die Stämme werden dadurch nach und nach ihrer Rinde 2 bis 2½ Fuß hoch bis auf das Holz gänzlich beraubt, ohne dadurch einzugehen. Hartig besaß einen solchen forchenen Stamm, den er vorher bereits seit länger als 6 Jahren in diesem Zustande kannte. Die äußersten, völlig von Rinde entblößten Jahreslagen sind vollkommen verharzt, und bilden eine luftdichte Holzschicht im ganzen Umfange des Stammes. Das Innere des Stammes hingegen ist harzleer, und ganz von der Beschaffenheit des Splints in den berindeten Stammtheilen, über und unter der Verletzung. Der berindete Stammtheil unter der Verletzung zeigt 6 Jahrringe weniger, als der Stamm über der Verletzung enthält. Die, seit der Verletzung über diesen, entstandenen Jahrringe, sind allerdings nur schmal, aber durchaus normal gebildet; sie enden an der oberen Gränze der Verletzung ohne irgend eine Spur von Verwallung. Hartig entwickelt hieraus folgende phytonomische wichtige Sätze:

1) Die Thatsache, welche eine sehr kräftige Stütze der Holzbildungstheorie Dutrochet's zu sein scheint, beweist weiter nichts, als daß die Organe, welche den Bildungssaft abwärts ableiten, nur in den Bast- und Rindenschichten liegen, und daß mit völliger Zerstörung dieser auch der Bildungsstoff nicht tiefer geleitet, folglich auch das Product desselben, der Jahrring, unter die Stelle, wo die Unterbrechung stattfand, sich nicht entwickeln kann. Hartig führt noch ein anderes Experiment an, welches ebenfalls die Theorie Dutrochet's zu bestätigen scheint. Beraubt man nemlich die jungen Pflänzchen der Buchbohne, Vicia faba, wenn sie eine Höhe von 1½ bis 2 Zoll erreicht, und ihre Blätter noch nicht entfaltet haben, der Saamenlappen, so gehen sie dadurch nicht augenblicklich ein, sondern vegetiren noch über einen Monat hindurch, ohne jedoch eine andere Entwickelung, als eine geringe Verlängerung der Pfahlwurzel und des Stengels zu zeigen. Die Blätter der Plumula entfalten sich nicht, sondern bleiben ganz in der Bildung und der Lage, welche sie zur Zeit der Wegnahme der Saamenlappen hatten. Der absteigende Stock entwickelt keine einzige Seitenwurzel, nirgends zeigt sich die mindeste Spur einer Verwallung der Verletzungen, obgleich alle Schnittflächen sich völlig gesund und frisch erhalten. Die abgeschnittenen Saamenlappen hingegen bewurzeln sich von der Schnittfläche aus im Boden, und nehmen eine grüne Farbe an, ohne jedoch eine aufsteigende Gemmula zu entwickeln. Schneidet man hingegen die Saamenlappen, vielleicht nur um 2 Tage später, wenn die secundären Blätter sich entfaltet

Digitized by Google

haben, ab, so findet eine Entwickelung und Entfaltung neuer, so wie Reproduction und Ueberwallen verletzter Organe wie gewöhnlich statt. Dieß beweist sehr bestimmt, daß die erste Vegetation junger Saamenpflanzen, bis zur völligen Ausbildung der Blätter, nur ein Product der in den Saamenlappen bereits zubereiteten Nahrung ist. So wie sich die junge Pflanze vor Entfaltung der Blätter zum Amylum der Saamenlappen verhält, so verhält sich die entwickelte Holzpflanze in jeder Frühperiode ihrer Jahresvegetation zum Amylum des Holzkörpers, und hierin liegt der Beweis: daß die Wurzel nur rohen Nahrungssaft einsauge, und daß dessen Verarbeitung zu Bildungssaft lediglich an die Thätigkeit der Blätter geknüpft ist; ferner, daß der grünen Oberhaut (Epidermis) des Stengels die Fähigkeit der Assimilation fehle, daß diese nur im Diachyma entfalteter Blätter ihren Sitz habe. Der Erklärung des Wachsthums überwallter Tannenstöcke steht diese Beobachtung entgegen.

2) Ein Kreislauf der Säfte dürfte in diesen Fällen sehr schwer nachzuweisen sein.

3) Der rohe Nahrungssaft steigt im ganzen Zellgewebe des Stammes aufwärts. Unter gewöhnlichen Verhältnissen in den äußersten jüngsten Holzlagen, im Splinte, verhindert ein ungewöhnlicher Umstand hier das Aufsteigen der Säfte; wie in diesem Falle die Füllung der äußeren Röhren mit Harz, so steigen diese in den älteren inneren Jahreslagen auf, und diese behalten dadurch die Beschaffenheit des Splints, während die äußeren Jahreslagen verholzen oder verharzen.

In den mehrsten Fällen geht die Verwallung der Wunden nur von deren Rändern aus, indem sich die begränzende Rinde unter Erzeugung neuer Holzschichten über die von Rinde entblößte Holzfläche allmählig hinzieht. Nur wenige Hölzer haben die Fähigkeit, wirkliche Rinde aus dem entblößten Holze isolirt zu entwickeln. Sie findet sich vorzugsweise bei solchen Holzpflanzen, die ein sehr ausgebreitetes Markstrahlensystem und den Winter über eine reiche Ablagerung von Stärkemehl besitzen. Behufs der Versuche über die Dauer der Hölzer, wurden mehrere starke Rothbuchen bis auf 30 Fuß Höhe gänzlich der Rinde beraubt, um sie auf dem Stamm abwelken zu lassen. Sie grünten noch 4 Jahre, und giengen dann allmählig ein. Während dieser Zeit hatte sich aber die geschälte Stammfläche mit Rindenwärzchen bedeckt, zu welchen der Zweck offenbar aus den äußersten Endungen der Markstrahlen hervorgequollen war, den Hartig daher für aufsteigenden Nahrungssaft in seiner Verbindung mit Amylum hält.

Herr von Berg, Oberförster zu Lauterberg im Hannoverischen Fürstenthum Grubenhagen, erklärt die Wahrnehmung, daß die Stöcke abgehauener Weiß- und Rothtannen, noch eine fortdauernde Holzerzeugung haben, auch ohne daß die Blätter den rohen ihnen zugeführten Saft in Bildungssaft umwandeln, dadurch: daß die Wurzeln solcher Stumpen mit denen nahe stehender noch lebender Bäume verwachsen seien. Dieß Verwachsen der Wurzeln zweier Bäume ist freilich gar nicht selten, und ein in einander verschlungenes Wurzelgewebe, wobei sich dasselbe über einander und unter einander verschlingt, ist bei dem dichten Stande der übrigen Laub- und Nadelholzarten auch keine große Seltenheit, wo man sogar Beispiele von dem Verwachsen zweier Stämme verschiedener Holzarten hat; aber, warum finden diese Ueberwallungen nicht auch bei Lärchen und Forchenstumpen, bei den Stöcken der Eichen, Linden, Aspen, Weiden ꝛc. statt, wo die Wurzeln eines abgehauenen Stockes mit denjenigen eines lebenden Baumes zusammen gewachsen sind, und der Bildungssaft, der zur Erzeugung von Holzlagen auf dem abgehauenen Stumpen nöthig war, von den Blättern des lebenden Baumes' bereitet, durch die zusammen verwachsenen Wurzeln in den abgehauenen Stamm überging, und sich ablagerte? Besonders aber muß bei Weiden und Pappeln auffallen, daß die Stumpen auf der Abhiebsfläche keine frische Holzringe anlegen, ohne daß diese an Blätter und Ausschläge geknüpft sind, da diese Hölzer doch sonst eine große Reproductionskraft entwickeln, und in den Wäldern mehr als Forstunkraut, wie als Culturholzarten zu betrachten sind. An der Tanne ist der Insectenschaden nicht so häufig, wie in Forchen- und Fichtenwaldungen, obwohl die Nonne, **Ph. Bomb. monacha**, auch schon Tannen entnadelt hat. Werden an einer Tanne im Sommer oder Herbste die Nadeln abgefressen, so erholt sie sich wieder, und grünt wieder, zumalen wenn die Nadeln nur zum Theil abgefressen sind, weil die Endzweige schon ausgebildete Knospen haben; gehen aber die Nadeln im Frühling verloren, ohne daß sich die Knospen für den nächsten Jah-

Digitized by Google

reswuchs ausbilden konnten, so stirbt der Baum unfehlbar ab, und, wenn auch gleich die Wurzeln mit einem gesunden Baume in Verbindung stehen, so hört doch die Holzerzeugung an dem seiner Nadeln beraubten Baume auf.

Manche Schriftsteller behaupten: daß die Holzerzeugung an Stöcken abgehauener Bäume, ausschließend den Weißtannen zukomme, und bei den übrigen Laub- und Nadelholzstumpen noch keine fortdauernde Holzerzeugung bemerkt worden sei! Dieß ist aber (wie schon gezeigt wurde) nicht ganz richtig. Allerdings ist diese Erscheinung bei der Weißtanne Regel, und kommt bei der Fichte viel seltener, bei den übrigen Pinusarten aber gar nicht vor. Unter den Laubhölzern kennt Referent nur die Mastbuche, die an den Stöcken diese merkwürdige Erscheinung zeigt. Im Schönbuch (einem Waldumkreise zwischen Waldenbuch, Böblingen, Tübingen und Herrenberg) sah Refer. mehrere jüngere u. auch ältere kräftigere mastbuchene Stumpen, die in jedem Jahre einen frischen Holzring anlegten, und deren Abhiebsfläche durch den sich von Jahr zu Jahr ausdehnenden Wulst großentheils überwachsen hatten, ohne daß weder an den Wulsten, noch unten an den Stöcken Blätter und Zweige hervorkommen. Dieser District liegt auf der Liaskalkformation, und der Boden ist ein tiefgründiger humusreicher Lehm. Es ist aber eine nicht seltene Erscheinung, daß doch oft noch Kranzloden aus diesen Wulsten sich entwickeln, die aber entweder bald vertrocknen, oder aber späterhin leicht abbrechen, wenn der Stock großentheils ausgefault ist, daher diese Ausschläge zur Erziehung gutwüchsiger Bestände werthlos sind. Wenn beim Abhiebe des Saftes der Stock splittert, oder aber durch einen unrichtig geführten Hieb an der Seite verwundet wird, so wachsen oft aus dem zu beiden Seiten des Risses, oder um die Wunde sich ansetzenden Wulste, die Ausschläge seitwärts heraus. Mit der Zeit schließt sich die Wunde, so wie der Wulst sich mehr ausbreitet; die diesen bekleidende, anfänglich grünliche Rinde, nimmt die Farbe der alten Stumpenrinde an, und man wird leicht veranlaßt zu glauben: die Ausschläge seien aus dem alten Holze des Stockes entsprungen, und hätten die alte Rinde desselben durchbrochen.

Daß die Ausschlagsfähigkeit der Mastbuche weder üppig ist, noch lange dauert, wird der harten, hornartigen Rinde zugeschrieben, in welcher die verborgenen Augen zu Knospen sich nicht leicht entwickeln können, gleich einem keimenden Saamen unter einer harten Erdkruste; daher die Mastbuche, im Hochwalde einer der nützlichen Waldbäume nicht gleichen Vortheil im Niederwalde gewährt. Aber es ist die Mastbuche nicht allein, welche eine harte und feste Rinde hat, sondern man findet diese auch bei anderen Holzarten, wenn nicht in noch höherem, doch wohl in gleichem Grade, wie z. B. beim Hornbaum (Carpinus Betulus Linn.), der demohngeachtet eine starke und langdauernde Ausschlagsfähigkeit am Stamme zeigt, so daß selbst alle Stämme noch auf Kopf- und Schneidelholz benutzt werden können. Es muß daher eine andere Ursache zum Grunde liegen, warum die gemeine Buche eine geringere Wiederhervorbringungsfähigkeit hat, als der Hornbaum, und der Buchenstockausschlag so gerne sitzen bleibt, wobei er oft in ein struppiges Gesträuch ausartet. Nach dem Dafürhalten mancher Forstleute, sollen die Holzwülste, welche sich auf der Abhiebsfläche zwischen Splint und Rinde, und auch an beschädigten oder verwundeten Stellen des Stumpens erzeugen, die eigentliche Ursache sein, warum die Ausschlagsfähigkeit der Mastbuchen schwach ist und früh aufhört. Der mühevolle Weeg, welchen die Natur durch die Vorbildung der Wulste bei dieser Holzart einschlägt, soll gleichsam dafür sprechen. Aber das hier Gesagte, ist nur eine Angabe der Thatsache, nicht aber eine wirkliche Erklärung derselben.

Kilchberg bei Tübingen.

Wilhelm von Tessin.

Die Waldungen von Schweden.

(Reise durch Schweden im Sommer 1836 von F. v. Gall. Bremen 1838.)

„Die Waldungen, wenigstens die mir bekannten — sagt der Verfasser — bestehen nur selten aus großen, zusammenhängenden Waldflächen. Außer in Darlekarlien, Wärmeland und Oeröbro-Län habe ich in den übrigen Provinzen nie einen größeren, sich meilenweit ausdehnenden Wald gefunden. Kleinere, isolirt liegende Holzungen zeigen sich dagegen sehr oft, doch ist es selten, daß der Weeg länger als während einer Viertelstunde (im Fahren) durch einen Wald führt, ohne ihn entweder alsdann ganz zu verlassen, oder doch wenigstens bebaute und bewohnte Grundstücke zu berüh-

Digitized by Google

ren. Dieß entsprach denn durchaus nicht meinen Erwartungen, daß man in Schweden oft Stunden lang durch Wald wandern müsse, ohne die Spuren menschlicher Cultur zu sehen. Die Bergrücken Dalekarliens, Wärmelands und des nördlichen Oerebro-Läns sind zwar mit zusammenhängenden Waldungen bedeckt; jedoch sind auch hier die Thäler so angebaut, daß die Straße nie während längerer Zeit nur von Waldungen umgeben wird, wie dieß selbst in vielen Gegenden Deutschlands häufig der Fall ist. Der Holzvorrath Schwedens ist aber demungeachtet, wenigstens im Verhältnisse zu der Einwohnerzahl des Landes, außerordentlich groß, was theils aus der bekannten bedeutenden Holzausfuhr, theils aber auch daraus hervorgeht, daß man das Bedürfniß einer Waldcultur noch gar nicht fühlt. Wenn ich eine Eichenpflanzung, auf einer Insel des Wener-Sees ausnehme, so habe ich nirgends eine Spur von forstmännischer Behandlung der Holzungen gesehen. In den drei genannten, bergigen Provinzen, gleichen vielmehr an vielen Stellen die Waldungen vollkommen noch, durch eine Art nie berührten Wildnissen, in denen man die schon seit Jahren umgestürzten Bäume selbst ganz in der Nähe von Wohnungen, der Verwesung überläßt. Ein eigenthümliches Bild der Verwüstung geben die öfters zum Vorschein kommenden, durch Waldbrand verheerten Flächen. Ist das Feuer erst gelöscht, was oft bei dem Mangel hülfreicher Hände dem Himmel überlassen werden muß, dann bleibt gewöhnlich alles in dem traurigen, durch den Brand herbeigeführten Zustande. Nadelholz-Waldungen sind bei weitem die häufigsten, obgleich man auch bisweilen, namentlich in Ostergothland und in den drei gebirgigen Provinzen größere Birkenwaldungen sieht."

An einer anderen Stelle, fährt der Verfasser fort:

„Ich will hier noch eine gesetzliche Bestimmung über die Waldungen Schwedens anführen, die ich ihrer Merkwürdigkeit wegen mittheile, und deßhalb nicht oben den Bemerkungen über Waldungen anfügte, um nicht durch das Specielle die Schilderung des Generellen zu unterbrechen.

Schon vor sehr langer Zeit wollte die schwedische Regierung irgend etwas für die Conservation der Waldungen thun und glaubte diese am gefährlichsten durch die immer häufiger werdenden Eisenschmelzen und Hammerwerke bedroht. Deßhalb wurde, ohne die Dispositionsfreiheit des Waldeigenthümers in einer anderen Art zu beschränken, folgende noch bis auf diese Stunde gültige, gesetzliche Bestimmung erlassen.

Wer eine Eisenhütte oder Hammerwerk anlegen will, muß dem Erlaubnißgesuche eine genaue Angabe der Größe der Waldfläche beilegen, aus welcher er die erforderlichen Kohlen zu gewinnen gedenkt, und muß ferner noch anfügen, ob auf diese Waldung nicht schon andere solche Werke basirt sind. Hiernach wird denn nach einem, wie man versichert, sehr niedrigen Maaßstabe, bei der ertheilten Concession die Zahl der Schiffpfunde durch die Regierung bestimmt, welche auf den zu errichtenden Werken ausgeschmolzen oder ausgeschmiedet werden dürfen, welches Quantum bei einer schweren Strafe nicht überschritten werden darf, aber wie ich hörte, fast immer überschritten wird.

So heilsam diese Verfügung gewiß sein würde, wenn wirklich, was nicht der Fall sein soll, Holzmangel zu befürchten wäre, und wenn sie durch andere, den Waldevastationen vorbeugende Gesetze unterstützt wäre, so hat sie doch, ganz allein stehend, etwas Unerklärliches. Der Waldeigenthümer nämlich, für den das Holz wegen Mangel an wohlfeilen Transportmitteln keinen Handelsartikel ausmachen kann, oder der keine Eisenhütten oder Hämmer besitzt, hat oft kein hohes Interesse an der Erhaltung seines Waldes, über den er nun, da er vollständige Dispositionsbefugniß hat, ganz nach Belieben schalten und walten kann. Er darf ihn in Feld verwandeln, er darf ihn, wenn er die Kohlen absetzen könnte, verkohlen, ja er kann ihn niederbrennen, ohne irgend Jemanden verantwortlich zu sein, wenn nur dadurch nicht fremdes Eigenthum beschädigt wird.

Der Besitzer von Eisenhütten und Hämmern hat aber über seine Waldungen keine solche vollkommene freie Disposition. Er darf sie zwar auch auf jede Art verwüsten, nur nicht, zu dem angegebenen industriellen, dem Lande Nutzen bringenden Zwecke, über das von der Regierung bestimmte Maaß, benutzen. Hierin liegt offenbar sowohl eine schädliche Unbilligkeit, als auch eine schwer zu erklärende Ungleichheit in den Rechten der verschiedenen Eigenthümer. Wollte man annehmen, daß die Waldbesitzer nur auf jene, von der Regierung befürchtete Weise, unökonomisch verfahren, so würde man sich sehr irren, denn die Erfahrung hat, wie ich von allen Seiten hörte, nur auf eine zu sehr in die Augen fallende Art das Gegentheil bewiesen.

Dieser Gegenstand ist auch schon einigemale auf dem Reichstage zur Sprache gekommen, und man hofft, nach den zuletzt darüber gepflogenen Verhandlungen, auf die Aufhebung dieses Gesetzes, oder auf Erscheinung eines anderen, wodurch überhaupt Waldevastationen vorgebeugt werden kann."

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

Dietrich, David, Flora universalis in colorirten Abbildungen, ein Kupferwerk zu den Schriften Linné's, Wildenows, Sprengels, de Candolle's, Römer und Schultes u. A. Ite Abth. 45.—47. Heft. II. Abtheil. 37., 50. und 68. Heft. III. Abtheil. 1. bis 18. Heft. Fol. Mit 10 color. Kupfertafeln. Jena. Schmid. 1837—39. Geh. Jedes Heft. 2 Thlr. 8 Gr.

Freyer, C. F., neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur. 37. bis 47. Heft. Mit illuminirten Kupfertafeln. Augsburg. Verfasser, Kollmann in Comm. 1837—1839. 10 Thlr. 2 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 124. 23. October 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Centralblatt der Gewerbe = und Handelsstatistik über die allgemeinen industriellen und gewerblichen Verhältnisse und Unternehmungen, zur Belebung des öffentlichen Verkehrs, so wie der Zustände der Gewerbe, des Handels und der Industrie überhaupt, in den deutschen Bundesstaaten. Februar mit May 1839.

Die zu einer Lebensfrage der Zeit gewordene allgemeine öffentliche Klage über Mangel und steigende Theuerung des Holzes und anderer Brennmaterialien in Deutschland ꝛc.

Kaum daß durch irgend etwas in der neueren Zeit die allgemeine Aufmerksamkeit mehr erregt wird, und lebhaftere Besorgnisse geweckt worden sind, als durch die hohen Holzpreise, denen durch abhülfliche Einschreitungen, die Regierungen zum Theil schon mit Erfolg zu begegnen wußten. Inzwischen sind dieses, wie schon an einem anderen Orte in diesen Blättern zu bemerken Veranlassung war, nur Maaßregeln des Augenblickes, um, ohne Gefährdung der Holzbedürfnisse der Bevölkerung, derselben Zeit zu gönnen, jene inneren Einrichtungen vorzubereiten, wodurch die Ansprüche an die Waldungen sich vermindern können, dadurch das Gleichgewicht zwischen Bedarf und nachhaltigem Vorrath herstellend, ohne daß nöthig werde, den äußeren Verkehr zu lähmen und damit die Adern des öffentlichen Einkommens und der nationellen Betriebsamkeit zu unterbinden. —

Unter den mehrfachen Andeutungen über diesen wichtigen Gegenstand, werden noch einige in dem vorliegenden beachtungswerthen Aufsatze angeführt, wovon die wesentlichsten näher beleuchtet werden sollen. Das Holz ist jenes Brennmaterial, um dessen Ersparung es sich vorzüglich handelt und welches hier aus dem zweifachen Gesichtspuncte als Gewächs und als Anwendungsmittel für die socialen Zwecke ins Auge gefaßt wird.

Auf die nachtheiligen Folgen der Entwaldungen hinweisend, wird bemerkt, wie es zu dieser Beweisführung nicht benöthige, einen Blick auf den Zustand von Estremadura, Andalusien und Neu-Rußland zu werfen, sondern wie vielmehr diese unangenehme Erfahrung an jedem Orte, wo ein Brunnen gegraben werden soll, Bestätigung finde. Nachtheilig sind die Einwirkungen der Waldausrottung auf die animalische Bevölkerung der Wälder, das Wild verliert seinen ruhigen Aufenthalt, die Singvögel ihre Heimath, alle großartigen, wie alle anmuthigen Geschöpfe verschwinden, dem Menschen geht mit dem Walde ein großer Theil seiner Lebensannehmlichkeiten verloren, und die Verschönerung der Gegend zu Grunde. Dieß die Bestimmung der Wälder im Naturhaushalte. Nicht minder einflußreich ist die für die gesellschaftlichen Zwecke. Hat der Baum diese seine natürliche Bestimmung erfüllt, so geht er in den Dienst des Menschen über. Vielfach, ausgedehnt und zu bekannt ist die verschiedene Verwendung des Holzes, als um hierüber noch Einiges anzuführen. Besorgnisse erregt dagegen der Holzverbrauch, indem ein Blick auf denselben jene bisher unermeßlichen Vorräthe

Digitized by Google

nachweißt, deren Erschöpfung uns droht. Welche Massen stecken nicht in den Gebäuden, Zäunen, Wehren, Brücken, Wägen, Schiffen, Gefäßen u. s. w. Ein großer Wirthschaftshof erfordert, gleich einem Kriegsschiffe, 40 bis 60 Magdebg. Morgen Hoch-Wald. Dazu der weit bedeutendere tägliche Holzverbrauch in den Küchen, Brau- und Brennereien, Kalk- und Ziegelöfen, Theerschwelereien, Fabriken ꝛc., so wie der Kohlenaufgang in den Schmelz- und Hammerwerken, Metallfabriken und Schmiden, dazu endlich noch die unberechenbare Holzmasse für Erwärmung unserer Wohnungen.

Inzwischen kann nicht geläugnet werden, daß Vorrath und Bedarf an der Gränze des Zuwachses außer Verhältniß treten und mit Recht wird darauf aufmerksam gemacht, wie, während die Einrichtungen des Lebens und die Bequemlichkeit in materieller Beziehung rasch vorwärts schreiten, die Holzungen durch den vergrößerten Bedarf an Nahrungsmitteln und Viehweiden, immer mehr und so beschränkt werden, daß angenommen werden kann, auch die fleißigste Nachzucht werde die Lücken nicht mehr ausfüllen, welche in den Waldungen durch diese unverhältnißmäßigen Nutzungen gemacht werden, die wunde Stelle an dem Landes-Forsthaushalte unserer Tage, an welche der Verband angelegt wird, ohne daß die Wunde sich schließt.

In welchem Zustande nämlich befindet sich leider! die große Mehrheit der Privat- und Gemeindewaldungen in vielen deutschen Staaten. Die vortrefflichsten Anordnungen lößen sich auf dem Papiere ab, in der Wirklichkeit aber bleibt es beim Alten. In den Staatswaldungen ist der Fortschritt dagegen unverkennbar u. wenn auch hie und da edle Laubholzarten verschwinden, um den schnellwüchsigeren, in dem ausgesogenen Boden noch fortkommenden, Nadelhölzern den Platz einzuräumen, so wird doch die Masse ergänzt und von dieser Seite der einbrechenden Holznoth entgegengewirkt.

Die Neubauten in den Städten nehmen zu, auch auf dem Lande greift die Bauluft um sich, die Eisenbahnen sind Holzfresser, da zu einer Meile ununterbrochener Balkenlage nicht weniger als 1000 Stämme zu 40′ Länge erfordert werden sollen. Feuersbrünste legen manchmal ganze Städtchen und Dörfer, wie in Bayern in den letzten Jahren Reichenhall u. in der neuesten Zeit Bohenstrauß u. Bernau, in die Asche, wozu mitunter auch eine durch die, wie Pilze aufschießenden Assecuranzen hervorgerufene Sorglosigkeit das Ihrige beitragen mag und die Fabriken sind es endlich, welche diesen großen Holzverbrauch noch weiter führen; so sollen z. B. nur die Zuckerraffinerien um Magdeburg jährlich an Holz einen Werth von einigen 60,000 Thalern verzehren.

Bei der Vergleichung der Holzbestände mit ihrem Nachwuchse auf der einen, mit dem Bedarfe auf der anderen Seite, wird nicht immer nach der Natur der Umstände verfahren. Fürs Erste muß der Holzbezug aus dem Auslande der steten Ungewißheit wegen, von der inländischen Gewinnung getrennt werden, und fürs Andere ist eine allgemeine Repartition der Bestände auf die gesammten Familien und Betriebe eines Landes um so wichtiger, je größer der Umfang ist. Flotten können sich ihre Bedürfnisse eher von allen Weltgegenden herholen; im Inneren des Festlandes entsteht aber jedesmal die Frage: ist es möglich, den Bedarf auf eine bestimmte Stelle herbeizuführen? Diese Frage setzt das Vorhandensein von Holzvorräthen voraus, so wie das Vermögen, daran Theil nehmen zu können. Sind Holzvorräthe vorhanden, den Bedürfenden aber nicht zugänglich, so sind dieselben so gut als nicht vorhanden. Nichtvorhandensein und Nichterreichbarsein sind also wohl von einander zu unterscheidende Begriffe. Im letzten Falle bleibt der Begriff von Mangel relativ, und diese Unterscheidung ist einfach. Es treten alle materiellen Elemente der Natur und Gesellschaft in dem Artikel einander feindselig gegenüber.

Gerade die schätzbarsten Holzarten, z. B. die Eichen, fangen an, in manchen Gegenden selten, hie und da schon ganz vergriffen zu werden. Es ist stellenweis nöthig, das Holz zu früh zu schlagen, was auf die Dauer der Bauten und der Werkzeuge einen sehr nachtheiligen Einfluß hat. Auch die Forstnebennutzungen werden spärlicher gewonnen und doch erringt die Industrie für ihren Bedarf ein immer größeres Feld. Dasselbe ist der Fall bezüglich der Feuer u. Kohlenholz verbrauchenden Anstalten. In dem Grade, als es schwerer wird, das Bedürfniß zu decken, steigen seine Preise, daher nicht Alles im Inlande erzeugt, sondern viel eingeführt werden muß. So gelangt das schwedische Roh-Eisen in wohlfeilerem Preise nach Köln als das in der Umgegend gewonnene. Die socialen Verhältnisse sind mehr u. weniger gedrückt u. die Noth dringt bis in die fernste

Digitized by Google

Hütte. Die Steigerung dieser Verlegenheiten ist zu erwarten, bei der Zunahme der industriellen Etablissements und überhaupt aller, Holzverbrauch bedingender Unternehmungen.

Die Staatsregierungen begriffen die Nothwendigkeit vorsorglicher Maaßregeln, als deren erste und folgeversprechendste die Regulirung der Waldwirthschaft erscheint. Beträchtlich ist der gemeinheitliche und Privatwaldbesitz. An Verordnungen hat es von den frühesten Zeiten an nicht gefehlt und in unseren Tagen insbesondere nicht an, auf rein wissenschaftliche Grundsätze basirten Forst-Einrichtungsnormen und Vorschriften u. s. w. Allein die Wirklichkeit hat wohl ortweis, im Allgemeinen aber gar nicht oder nur unmerklich gewonnen.

Waldverkauf gehörte zu den im letzten Jahrzehnte herrschend gewordenen Finanzoperationen, behufs der Schuldentilgung. Von welchem Gesichtspuncte dabei auszugehen und in welchen Gränzen sich zu halten sei, ist schon berührt worden. In Preußen ist der Staatswaldverkauf auf kleine, schwer zu bewirthschaftende Parzellen beschränkt.

Es dreht sich nur um die Frage: „Wie ist einzulenken, um der Zukunft eine Bürgschaft zu verschaffen, bei Erniedrigung der Preise?"

Die dahinführenden Mittel und Weege sind: sparsamer Verbrauch, Holzpflanzung und Regulirung des Verhältnisses zwischen Consumtion und Production.

Als eine besonders erhebliche Ursache des Verfalles der Gemeinde-, Stiftungs- und Privatwaldungen, sind der Holzfrevel und Diebstahl hervorgehoben, welche in vereinigten moralischen Uebeln ihre Wurzel haben. Um denselben möglichst entgegenzuwirken, werden gleich den Mäßigkeits- und Steuerschutzvereinen, freiwillige Forstschutzvereine in Vorschlag gebracht, zu Unterstützung der Staats- und Communal-Forstbehörden und um auf Verhinderung des Holzfrevels zu wirken, über Einführung von Ersparungen und Anlegung von Gemeindepflanzungen zu belehren und überhaupt gegen Schutz und Verbesserung der Waldungen hinzustreben.

Als Mittel zur Belebung der Forstschutzvereine wird empfohlen, von der Jugend holzleere Flecken durch Saat in Bestand bringen zu lassen und nach dem Namen der fleißigen Schüler zu benennen; dadurch auf die künftige Generation wirkend und solche Baumpflanzungen in ein nahes Verhältniß zu dem Gemeindeleben setzend, wird durch die Liebe zur Schonung einzelner Pflanzungen auch die Liebe zur Schonung anderer Waldungen befestigt.

(Schluß folgt.)

Ueber die Gewinnung der Steinkohlen.

Einer der interessantesten Beiträge zu dem vor Kurzem bei Cotta erschienenen ersten Heft der neuen Zeitschrift: Deutsche Viertel-Jahresschrift, ist die Darstellung von v. Leonhard in Heidelberg: „Die Steinkohlenlagerbilde in naturgeschichtlicher und technischer Beziehung." Besonders anziehend ist der Abschnitt, der von der Gewinnung der Steinkohlen handelt. Es treten, sagt der Verfasser, der Verhältnisse gar viele ein, welche den Bergmann leiten beim Entwurf seiner Pläne, die ihn bestimmen, wie er Kohlenlager anzugreifen, Stollen und Schachte zu treiben, Abbau und Förderung zu betreiben habe. Dieser Bedingungen und Rücksichten giebt es so mannichfaltige, daß eine Feststellung umfassender, überall anzuwendender Regel nicht möglich ist, selbst die einfachen Werkzeuge für Bergmannsarbeiten sind, in verschiedenen Kohlen-Revieren, keineswegs genau die nämlichen. Auch gesellen sich zu den Schwierigkeiten und Hindernissen, welche die Natur dem Kohlenbergbau entgegen stellt, noch gar manche andere. Wir wollen versuchen, das Wesentlichste anzudeuten; es gehören hierher: Beschaffenheit der Gebirgsoberfläche und der bedeckenden Felsmassen, Lagerungsweise der Kohlen und deren Tiefe, in welcher bauwürdige Flötze vorkommen, Dicke, Festigkeit und Haltbarkeit der, die Kohlen begleitenden, Felsarten, Erstreckung und Fallen der Schichten, Einfaches und Verwickeltes in deren Bau, Güte und Weichheit einzelner Kohlenflötze, mehr oder weniger große Schwierigkeiten der Wasserleitung, auch des Wetter-Wechsels, Grade der Geschwindigkeit, womit ein Bau in technischer und commercieller Hinsicht betrieben werden kann. Und zu dem Allen sind endlich noch die, durch schlagende Wetter und durch Brände erwachsenden Gefahren und Nachtheile zu zählen. *) Die Gebirgsoberfläche ist keineswegs immer besonders günstig für den Bergbau auf Kohlen, wie für deren Transport, nicht überall durchströmen Flüsse, in tiefe Thäler ihren Lauf nehmend, unsere Formation und erleichtern die Fortschaffung des Gewonnenen. Mit der größeren oder geringeren Wichtigkeit des „Hangenden", der Felsdecke, welche ein Kohlengebilde überlagert, des sogenannten „todten Gebirges", stehen die Schwierigkeiten der Gewinnung meist in gewissen Verhältnissen, denn jenes Hangende muß sehr oft durchbrochen werden, um zum Abbau schreiten zu können. Todte Gebirge führen ferner in der Regel großen Andrang von Wasser herbei, stromweis senken sich diese, durch Klüfte und Spalten, abwärts

*) Vergl. dies. Zeit. v. J. 1836 Nr. 162. „Erdbrände."

Digitized by Google

nachweißt, deren Erschöpfung uns droht. Welche Massen stecken nicht in den Gebäuden, Zäunen, Wehren, Brücken, Wägen, Schiffen, Gefäßen u. s. w. Ein großer Wirthschaftshof erfordert, gleich einem Kriegsschiffe, 40 bis 60 Magdebg. Morgen Hoch-Wald. Dazu der weit bedeutendere tägliche Holzverbrauch in den Küchen, Brau- und Brennereien, Kalk- und Ziegelöfen, Theerschwelereien, Fabriken ꝛc., so wie der Kohlenaufgang in den Schmelz- und Hammerwerken, Metallfabriken und Schmiden, dazu endlich noch die unberechenbare Holzmasse für Erwärmung unserer Wohnungen.

Inzwischen kann nicht geläugnet werden, daß Vorrath und Bedarf an der Gränze des Zuwachses außer Verhältniß treten und mit Recht wird darauf aufmerksam gemacht, wie, während die Einrichtungen des Lebens und die Bequemlichkeit in materieller Beziehung rasch vorwärts schreiten, die Holzungen durch den vergrößerten Bedarf an Nahrungsmitteln und Viehweiden, immer mehr und so beschränkt werden, daß angenommen werden kann, auch die fleißigste Nachzucht werde die Lücken nicht mehr ausfüllen, welche in den Waldungen durch diese unverhältnißmäßigen Nutzungen gemacht werden, die wunde Stelle an dem Landes-Forsthaushalte unserer Tage, an welche der Verband angelegt wird, ohne daß die Wunde sich schließt.

In welchem Zustande nämlich befindet sich leider! die große Mehrheit der Privat- und Gemeindewaldungen in vielen deutschen Staaten. Die vortrefflichsten Anordnungen lösen sich auf dem Papiere ab, in der Wirklichkeit aber bleibt es beim Alten. In den Staatswaldungen ist der Fortschritt dagegen unverkennbar u. wenn auch hie und da edle Laubholzarten verschwinden, um den schnellwüchsigeren, in dem ausgesogenen Boden noch fortkommenden, Nadelhölzern den Platz einzuräumen, so wird doch die Masse ergänzt und von dieser Seite der einbrechenden Holznoth entgegengewirkt.

Die Neubauten in den Städten nehmen zu, auch auf dem Lande greift die Bauluft um sich, die Eisenbahnen sind Holzfresser, da zu einer Meile ununterbrochener Balkenlage nicht weniger als 1000 Stämme zu 40′ Länge erfordert werden sollen. Feuersbrünste legen manchmal ganze Städtchen und Dörfer, wie in Bayern in den letzten Jahren Reichenhall u. in der neuesten Zeit Vohenstrauß u. Bernau, in die Asche, wozu mitunter auch eine durch die, wie Pilze aufschießenden Assecuranzen hervorgerufene Sorglosigkeit das Ihrige beitragen mag und die Fabriken sind es endlich, welche diesen großen Holzverbrauch noch weiter führen; so sollen z. B. nur die Zuckerraffinerien um Magdeburg jährlich an Holz einen Werth von einigen 60,000 Thalern verzehren.

Bei der Vergleichung der Holzbestände mit ihrem Nachwuchse auf der einen, mit dem Bedarfe auf der anderen Seite, wird nicht immer nach der Natur der Umstände verfahren. Fürs Erste muß der Holzbezug aus dem Auslande der steten Ungewißheit wegen, von der inländischen Gewinnung getrennt werden, und fürs Andere ist eine allgemeine Repartition der Bestände auf die gesammten Familien und Betriebe eines Landes um so wichtiger, je größer der Umfang ist. Flotten können sich ihre Bedürfnisse eher von allen Weltgegenden herholen; im Inneren des Festlandes entsteht aber jedesmal die Frage: ist es möglich, den Bedarf auf eine bestimmte Stelle herbeizuführen? Diese Frage setzt das Vorhandensein von Holzvorräthen voraus, so wie das Vermögen, daran Theil nehmen zu können. Sind Holzvorräthe vorhanden, den Bedürfenden aber nicht zugänglich, so sind dieselben so gut als nicht vorhanden. Nichtvorhandensein und Nichterreichbarsein sind also wohl von einander zu unterscheidende Begriffe. Im letzten Falle bleibt der Begriff von Mangel relativ, und diese Unterscheidung ist einfach. Es treten alle materiellen Elemente der Natur und Gesellschaft in dem Artikel einander feindselig gegenüber.

Gerade die schätzbarsten Holzarten, z. B. die Eichen, fangen an, in manchen Gegenden selten, hie und da schon ganz vergriffen zu werden. Es ist stellenweis nöthig, das Holz zu früh zu schlagen, was auf die Dauer der Bauten und der Werkzeuge einen sehr nachtheiligen Einfluß hat. Auch die Forstnebennutzungen werden spärlicher gewonnen und doch erringt die Industrie für ihren Bedarf ein immer größeres Feld. Dasselbe ist der Fall bezüglich der Feuer u. Kohlenholz verbrauchenden Anstalten. In dem Grade, als es schwerer wird, das Bedürfniß zu decken, steigen seine Preise, daher nicht Alles im Inlande erzeugt, sondern viel eingeführt werden muß. So gelangt das schwedische Roh-Eisen in wohlfeilerem Preise nach Köln als das in der Umgegend gewonnene. Die socialen Verhältnisse sind mehr u. weniger gedrückt u. die Noth dringt bis in die fernste

Digitized by Google

Hütte. Die Steigerung dieser Verlegenheiten ist zu erwarten, bei der Zunahme der industriellen Etablissements und überhaupt aller, Holzverbrauch bedingender Unternehmungen.

Die Staatsregierungen begriffen die Nothwendigkeit vorsorglicher Maaßregeln, als deren erste und folgeversprechendste die Regulirung der Waldwirthschaft erscheint. Beträchtlich ist der gemeinheitliche und Privatwaldbesitz. An Verordnungen hat es von den frühesten Zeiten an nicht gefehlt und in unseren Tagen insbesondere nicht an, auf rein wissenschaftliche Grundsätze basirten Forst-Einrichtungsnormen und Vorschriften u. s. w. Allein die Wirklichkeit hat wohl ortweis, im Allgemeinen aber gar nicht oder nur unmerklich gewonnen.

Waldverkauf gehörte zu den im letzten Jahrzehnte herrschend gewordenen Finanzoperationen, behufs der Schuldentilgung. Von welchem Gesichtspuncte dabei auszugehen und in welchen Gränzen sich zu halten sei, ist schon berührt worden. In Preußen ist der Staatswaldverkauf auf kleine, schwer zu bewirthschaftende Parzellen beschränkt.

Es dreht sich nur um die Frage: „Wie ist einzulenken, um der Zukunft eine Bürgschaft zu verschaffen, bei Erniedrigung der Preise?"

Die dahinführenden Mittel und Weege sind: sparsamer Verbrauch, Holzpflanzung und Regulirung des Verhältnisses zwischen Consumtion und Production.

Als eine besonders erhebliche Ursache des Verfalles der Gemeinde-, Stiftungs- und Privatwaldungen, sind der Holzfrevel und Diebstahl hervorgehoben, welche in vereinigten moralischen Uebeln ihre Wurzel haben. Um denselben möglichst entgegenzuwirken, werden gleich den Mäßigkeits- und Steuerschutzvereinen, freiwillige Forstschutzvereine in Vorschlag gebracht, zu Unterstützung der Staats- und Communal-Forstbehörden und um auf Verhinderung des Holzfrevels zu wirken, über Einführung von Ersparungen und Anlegung von Gemeindepflanzungen zu belehren und überhaupt gegen Schutz und Verbesserung der Waldungen hinzustreben.

Als Mittel zur Belebung der Forstschutzvereine wird empfohlen, von der Jugend holzleere Flecken durch Saat in Bestand bringen zu lassen und nach dem Namen der fleißigen Schüler zu benennen; dadurch auf die künftige Generation wirkend und solche Baumpflanzungen in ein nahes Verhältniß zu dem Gemeindeleben setzend, wird durch die Liebe zur Schonung einzelner Pflanzungen auch die Liebe zur Schonung anderer Waldungen befestigt.

(Schluß folgt.)

Ueber die Gewinnung der Steinkohlen.

Einer der interessantesten Beiträge zu dem vor Kurzem bei Cotta erschienenen ersten Heft der neuen Zeitschrift: Deutsche Viertel-Jahresschrift, ist die Darstellung von v. Leonhard in Heidelberg: „Die Steinkohlenlagerbilde in naturgeschichtlicher und technischer Beziehung." Besonders anziehend ist der Abschnitt, der von der Gewinnung der Steinkohlen handelt. Es treten, sagt der Verfasser, der Verhältnisse gar viele ein, welche den Bergmann leiten beim Entwurf seiner Pläne, die ihn bestimmen, wie er Kohlenlager anzugreifen, Stollen und Schachte zu treiben, Abbau und Förderung zu betreiben habe. Dieser Bedingungen und Rücksichten giebt es so mannichfaltige, daß eine Feststellung umfassender, überall anzuwendender Regel nicht möglich ist, selbst die einfachen Werkzeuge für Bergmannsarbeiten sind, in verschiedenen Kohlen-Revieren, keineswegs genau die nämlichen. Auch gesellen sich zu den Schwierigkeiten und Hindernissen, welche die Natur dem Kohlenbergbau entgegen stellt, noch gar manche andere. Wir wollen versuchen, das Wesentlichste anzudeuten; es gehören hierher: Beschaffenheit der Gebirgsoberfläche und der bedeckenden Felsmassen, Lagerungsweise der Kohlen und deren Tiefe, in welcher bauwürdige Flötze vorkommen, Dicke, Festigkeit und Haltbarkeit der, die Kohlen begleitenden, Felsarten, Erstreckung und Fallen der Schichten, Einfaches und Verwickeltes in deren Bau, Güte und Weichheit einzelner Kohlenflötze, mehr oder weniger große Schwierigkeiten der Wasserleitung, auch des Wetter-Wechsels, Grade der Geschwindigkeit, womit ein Bau in technischer und commercieller Hinsicht betrieben werden kann. Und zu dem Allen sind endlich noch die, durch schlagende Wetter und durch Brände erwachsenden Gefahren und Nachtheile zu zählen. *) Die Gebirgsoberfläche ist keineswegs immer besonders günstig für den Bergbau auf Kohlen, wie für deren Transport, nicht überall durchströmen Flüsse, in tiefe Thäler ihren Lauf nehmend, unsere Formation und erleichtern die Fortschaffung des Gewonnenen. Mit der größeren oder geringeren Wichtigkeit des „Hangenden", der Felsdecke, welche ein Kohlengebilde überlagert, des sogenannten „todten Gebirges", stehen die Schwierigkeiten der Gewinnung meist in gewissen Verhältnissen, denn jenes Hangende muß sehr oft durchbrochen werden, um zum Abbau schreiten zu können. Todte Gebirge führen ferner in der Regel großen Andrang von Wasser herbei, stromweis senken sich diese, durch Klüfte und Spalten, abwärts

---

*) Vergl. dies. Zeit. v. J. 1836 Nr. 162. „Erdbrände."

Digitized by Google

und dringen bis zu den sie zurückhaltenden Thonschichten. In manchen Fällen kann jedoch eine solche Felsdecke dem Bergbaue auch Vortheile bringen und selbst von hoher Wichtigkeit sein. Diese Erfahrung gewährt namentlich der Grubenbetrieb in den französischen Niederlanden, wo das, die Kohlenformation überlagernde, Kreidegebilde die Anwendung eigenthümlicher, früher nicht bräuchlich gewesener, Arbeiten, zum Abdämmen der Wasser beim Niederbringen der Schachte, gestattet. Aus der geringen Verbreitung vieler Steinkohlen-Formationen, aus dem raschen Wechsel, womit bei anderen Flötze auf Flötze folgen, entspringen ebenfalls Hindernisse besonderer Art, deßgleichen da, wo man örtlicher Verhältnisse halber, oder wegen zu hohen Alters des Bergbaues und gänzlicher Wegnahme oberer Lagen, die Kohlen in sehr beträchtlicher Tiefe gewinnen muß. Letzteres ist unter anderen in mehreren Gegenden Englands der Fall. Der „alte Mann" findet sich fast mehr oder weniger mit Wasser angefüllt, und dadurch drohen den Gruben große Gefahren, indem selbst unterirdische Seen entstehen. — Dagegen sind beim Abbau vorzüglich mächtiger Kohlenlager viele, oft schwierig vereinbare Rücksichten zu beobachten. Aus der Natur der Sache ergiebt sich, daß bei mächtigen Flötzen starker Druck des Daches, „Förstendruck" stattfindet, darum darf der Abbau nicht auf zu große Flächen ausgedehnt werden. Weniger schwierig ist indessen die Kohlengewinnung bei gering mächtigen Lagen, indem deren „Hangendes" meist fester gefunden wird. Um Einstürzungen zu verhüten, läßt man Kohlenmassen als Stützen stehen. Diese Pfeiler sind nicht alle verloren, sie werden später, wenn auf andere Weise für Sicherheit gesorgt ist, insoweit es möglich, wieder weggenommen; eine oft sehr gefährliche Arbeit, welche Bergleute mit dem Ausdruck „rauben" zu bezeichnen pflegen. Was von besonderer Wichtigkeit, das sind die häufigen Störungen und Regellosigkeiten in der Lagerung, der steile Schichtenfall, die Verschiebungen der Flötze, ihre Erhebungen oder Senkungen; ein und dasselbe Flötz kann dadurch unter den mannichfaltigsten Verhältnissen erscheinen, hier wagrecht, oder flach geneigt, dort gewunden, gebogen und an noch anderen Stellen aufgerichtet, fast vertical. Man ist nicht selten genöthigt, auf dem nämlichen Flötz verschiedene Arten von Abbau und von Förderung anzuwenden. Zu den Vorzügen englischer Steinkohlen-Ablagerungen gehört der Umstand, daß sich die Flötze im Allgemeinen viel regelmäßiger zeigen. Mit Strecken von 300 bis 600 Lachtern — 2100 bis 4200 Fuß — wurde im „Streichenden" der Schichte, in der Richtung ihrer Längen-Ausdehnung aufgefahren, ohne auch nur einen Sprung zu treffen, welcher das Flötz um seine ganze Mächtigkeit verworfen hätte. Uebrigens fehlt es in einigen Gegenden Britaniens nicht an Verwerfungen, sie sind mitunter selbst sehr bedeutend. Da solche Stellen aber meist weit von einander entfernt liegen, so gelingt es oft dem Bergmanne, alle, aus jenen Beziehungen entspringenden Hindernisse zu vermeiden.

Im Vergleiche zu Gruben, auf welchen Erze gewonnen werden, rückt der Abbau von Kohlen sehr rasch vor, darum bleibt die Förderung Hauptgegenstand des Betriebes, wie des Haushaltes, auf Kohlenwerke, und je größer die Menge des, aus den Tiefen zu schaffenden Materials, um desto kostbarer und vollkommener können auch die Verrichtungen zum Fördern sein. Der englische Steinkohlen-Bergbau hat, wie wir hörten, im Allgemeinen mit geringeren Schwierigkeiten zu kämpfen, als dieß auf dem europäischen Continent, und namentlich in Deutschland, der Fall ist. Aber die außerordentliche Kohlenmenge, welche man, um den Anforderungen des Vertriebes Genüge zu leisten, aus einzelnen Gruben, aus einzelnen Schachten an den Tag bringen muß, führen Verhältnisse herbei, die bis jetzt auf dem Festlande ganz unbekannt blieben. Um eine Vorstellung von der ungeheueren Kohlenmasse zu erhalten, welche in Britanien jährlich zu Tage gefördert wird, mögen folgende Angaben der Herren von Dechan und von Oyenhausen hier eine Stelle finden. Die 92,000,000 Tonnen preußisch, welche wir als Betrag der Jahres-Ausbeute von England kennen *), werden aus 446,148,148 Cubikfuß fest anstehender Kohlenmassen gewonnen, deren cubischer Inhalt einem Würfel gleichkommt, dessen Seite 758 Fuß lang ist, oder einer Kugel von 919 Fuß Durchmesser. Welche Förderungsmethode als zweckmäßigste und vortheilhafteste zu erachten, läßt sich im Allgemeinen nicht wohl sagen. Auf schwachen Flötzen, auf solchen, die keine Mächtigkeit von 5 bis 6 Fuß erreichen, verdient in häufigen Fällen die Schlepptragförderung den Vorzug, bei stärkeren Lagen ist Wagen- oder Pferdeförderung geeigneter. Die erste Anwendung der Schienenwägen in Steinkohlengruben fand um das Jahr 1630 und zwar bei New-Castle statt. Man erbaute sie aus Holz, wie dieß noch jetzt in nicht wenigen deutschen Bergwerken der Fall ist. Eisenbahnen wurden in England vor etwa fünfzig Jahren eingeführt. Sie dienten nicht bloß zur Förderung gewonnener Kohlen, sie blieben keineswegs auf die Gruben beschränkt, man benutzte dieselben auch nur zum Transporte der Kohlen auf Hüttenwerke, an die Ufer von Strömen, ja bis in die Höfe und Magazine der Kaufleute. Nirgends dürften jene Einrichtungen größere Vollkommenheit erreicht haben, als um New-Castle. Bereits vor dreißig Jahren bestanden hier, auf einem Raume von sieben Stunden Länge und vier Stunden Breite, so viele Eisenbahnen, daß deren Gesammtlänge, in Gruben und am Tage, zu 150 Stunden angeschlagen werden kann. Die Wägen zum Kohlentransport, auf Eisenrädern sich bewegend, oder ganz aus Eisen, sind gewöhnlich mit 25 Centner beladen, aber die geringste Neigung der Bahn reicht hin, um sie vermittelst ihrer eigenen Schwere in Bewegung zu setzen. Fünf oder sechs solcher Wägen aneinander gekettet, rollen, ohne Pferde, von Knaben geleitet, auf weite Strecken hin. Wo örtliche und andere Verhältnisse es gestatten, verdienen unter allen Förderungsmethoden die mit Dampfmaschinen oder durch Schiffahrt besondere Rücksicht, jene ist die wirksamste, diese, da sie nur die wenigsten Menschen beschäftigt, die wohlfeilste. Mit der Anlage eines „navigablen" Stollens sind allerdings bedeutende Ausgaben verbunden, deßhalb müssen sehr große Kohlenmengen aus den Gruben zu schaffen sein, und die Förderung aufs lebhafteste betrieben werden können. — Wenige Kohlenwerke dürften im Inneren der Gruben so mannichfaltige Förderungsarten aufzuweisen haben, als jene von Saint-Etienne und Rive-de-Gier; außer den Menschen, welche tragen, schleppen und schieben und der Dampfmaschinen, wendet man auch seit neuester Zeit Pferde, Ochsen, Maulthiere u. Esel an.

*) Vergl. die Nro. 74 dieser Zeit. v. J. 1834 S. 292. „Steinkohlenverbrauch in England."

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 125. 25. October 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Centralblatt der Gewerbe- und Handelsstatistik ꝛc. Februar mit May 1839.

(Schluß.)

Wo die örtlichen Verhältnisse es gestatten, würde die mehreren Gemeinden gemeinschaftliche Errichtung solcher freiwilligen Forstschutz-Vereine besonderen Nutzen gewähren.

Die Redaction des Centralblattes drückt den Wunsch aus, von der Stiftung solcher Vereine Nachricht zu erhalten, um durch deren Veröffentlichung darthun zu können, wie sehr das deutsche Volk bestrebt ist, sich sittlich zu veredlen, nächst Vermehrung der materiellen Wohlthaten auch die geistige zu erhöhen und in dem gemeinsamen Bande für solche sittliche Zwecke den reinen Sinn für wahre Humanität und Religion am sichersten bewähren zu können.

Der Vorschlag von Forstschutzvereinen hat den Beifall der kgl. preußischen obersten Staatsbehörde erhalten und die lobenswerthe Tendenz, das Publicum über die Ursachen der Holztheuerung und die Mittel, dem Holzmangel zu begegnen zu belehren, hat bei dem Ministerium Anklang gefunden, welches in der freiwilligen Bildung von Forst-Schutzvereinen ein wirksames Mittel gegen den Holzmangel nicht verkennt.

Auch die fürstl. Schwarzburg-Rudolstädt'sche Regierung hat den betreffenden Aufsatz zur allgemeinen Kenntniß ihrer Unterthanen bringen zu müssen geglaubt.

Bemerkungen über die Forstschutzvereine wurden von der Forstinspection des Prinzen August von Preußen, in Schlesien der Redaction des Centralblattes mitgetheilt.

Es wird zwar zugegeben, daß die Waldflächen abgenommen haben, dagegen behauptet, daß durch bessere Bewirthschaftung der noch vorhandenen, die Holzmasse sich wieder ausgleiche, und vorläufig Mangel und Theuerung nicht zu befürchten sei, da mit der zunehmenden Abholzung auch die Lust zum Waldbau steige. Weniger jedoch möchte hierin die Gegenwirkung gegen Holztheuerung und Holzmangel zu suchen sein, als vielmehr in Ersparungs- u. Surrogirungsmaaßregeln. Die meisten Waldungen von Gemeinden u. Privaten wurden aus dem Drang der Zeiten oder aus Gewinnsucht abgeschwendet, und es fehlen reger Sinn und bereite Mittel, die holzleeren Flächen wieder zu bestellen, um so mehr, wenn dieß mit einem verhältnißmäßig nicht unbeträchtlichen Kostenaufwande verbunden und der Ertrag in weite Aussicht gestellt ist, was Alles in der Landwirthschaft sich anders gestaltet, wo Wechsel der Productionen den Zeitumständen nach eben so schnell eintreten kann, als lohnend ist. Daß das Nutz- und Bauholz in eine ganz andere Categorie gehört und auf dessen Erhaltung und Wiederanziehung von Staatswegen sorgsam gesehen werden soll, ist klar, so wie darin bedeutende Ersparnisse durch zweckmäßige Bauführungen erzielt werden können, die aber bei dem Abgange von Bauordnungen auf dem Lande noch sehr im frommen Wunsche liegen.

Kunststraßen und Eisenbahnen wirken allerdings vortheilhaft auf die Holzpreise, indem dadurch Waldungen der Benutzung aufgeschlossen werden, die bisher ihren Holzüberfluß nicht verwerthen konnten. Die Verbesserung der Waldstraßen und Waldwege hat in dieser

Digitized by Google

und dringen bis zu den sie zurückhaltenden Thonschichten. In manchen Fällen kann jedoch eine solche Felsdecke dem Bergbaue auch Vortheile bringen und selbst von hoher Wichtigkeit sein. Diese Erfahrung gewährt namentlich der Grubenbetrieb in den französischen Niederlanden, wo das, die Kohlenformation überlagernde, Kreidegebilde die Anwendung eigenthümlicher, früher nicht bräuchlich gewesener, Arbeiten, zum Abdämmen der Wasser beim Niederbringen der Schachte, gestattet. Aus der geringen Verbreitung vieler Steinkohlen-Formationen, aus dem raschen Wechsel, womit bei anderen Flötze auf Flötze folgen, entspringen ebenfalls Hindernisse besonderer Art, deßgleichen da, wo man örtlicher Verhältnisse halber, oder wegen zu hohen Alters des Bergbaues und gänzlicher Wegnahme oberer Lagen, die Kohlen in sehr beträchtlicher Tiefe gewinnen muß. Letzteres ist unter anderen in mehreren Gegenden Englands der Fall. Der „alte Mann" findet sich fast mehr oder weniger mit Wasser angefüllt, und dadurch drohen den Gruben große Gefahren, indem selbst unterirdische Seen entstehen. — Dagegen sind beim Abbau vorzüglich mächtiger Kohlenlager viele, oft schwierig vereinbare Rücksichten zu beobachten. Aus der Natur der Sache ergiebt sich, daß bei mächtigen Flötzen starker Druck des Daches, „Förstens-Druck" stattfindet, darum darf der Abbau nicht auf zu große Flächen ausgedehnt werden. Weniger schwierig ist indessen die Kohlengewinnung bei gering mächtigen Lagen, indem deren „Hangendes" meist fester gefunden wird. Um Einstürzungen zu verhüten, läßt man Kohlenmassen als Stützen stehen. Diese Pfeiler sind nicht alle verloren, sie werden später, wenn auf andere Weise für Sicherheit gesorgt ist, insoweit es möglich, wieder weggenommen; eine oft sehr gefährliche Arbeit, welche Bergleute mit dem Ausdruck „rauben" zu bezeichnen pflegen. Was von besonderer Wichtigkeit, das sind die häufigen Störungen und Regellosigkeiten in der Lagerung, der steile Schichtenfall, die Verschiebungen der Flötze, ihre Erhebungen oder Senkungen; ein und dasselbe Flötz kann dadurch unter den mannichfaltigsten Verhältnissen erscheinen, hier wagrecht, oder flach geneigt, dort gewunden, gebogen und an noch anderen Stellen aufgerichtet, fast vertical. Man ist nicht selten genöthigt, auf dem nämlichen Flötz verschiedene Arten von Abbau und von Förderung anzuwenden. Zu den Vorzügen englischer Steinkohlen-Ablagerungen gehört der Umstand, daß sich die Flötze im Allgemeinen viel regelmäßiger zeigen. Mit Strecken von 300 bis 600 Lachtern — 2100 bis 4200 Fuß — wurde im „Streichenden" der Schichte, in der Richtung ihrer Längen-Ausdehnung aufgefahren, ohne auch nur einen Sprung zu treffen, welcher das Flötz um seine ganze Mächtigkeit verworfen hätte. Uebrigens fehlt es in einigen Gegenden Britaniens nicht an Verwerfungen, sie sind mitunter selbst sehr bedeutend. Da solche Stellen aber meist weit von einander entfernt liegen, so gelingt es oft dem Bergmanne, alle, aus jenen Beziehungen entspringenden Hindernisse zu vermeiden.

Im Vergleiche zu Gruben, auf welchen Erze gewonnen werden, rückt der Abbau von Kohlen sehr rasch vor, darum bleibt die Förderung Hauptgegenstand des Betriebes, wie des Haushaltes, auf Kohlenwerke, und je größer die Menge des, aus den Tiefen zu schaffenden Materials, um desto kostbarer und vollkommener können auch die Verrichtungen zum Fördern sein. Der englische Steinkohlen-Bergbau hat, wie wir hörten, im Allgemeinen mit geringeren Schwierigkeiten zu kämpfen, als dieß auf dem europäischen Continent, und namentlich in Deutschland, der Fall ist. Aber die außerordentliche Kohlenmenge, welche man, um den Anforderungen des Betriebes Genüge zu leisten, aus einzelnen Gruben, aus einzelnen Schachten an den Tag bringen muß, führen Verhältnisse herbei, die bis jetzt auf dem Festlande ganz unbekannt blieben. Um eine Vorstellung von der ungeheueren Kohlenmasse zu erhalten, welche in Britanien jährlich zu Tage gefördert wird, mögen folgende Angaben der Herren von Dechan und von Oyenhausen hier eine Stelle finden. Die 92,000,000 Tonnen preußisch, welche wir als Betrag der Jahres-Ausbeute von England kennen *), werden aus 446,148,148 Cubikfuß fest anstehender Kohlenmassen gewonnen, deren cubischer Inhalt einem Würfel gleichkommt, dessen Seite 758 Fuß lang ist, oder einer Kugel von 919 Fuß Durchmesser. Welche Förderungsmethode als zweckmäßigste und vortheilhafteste zu erachten, läßt sich im Allgemeinen nicht wohl sagen. Auf schwachen Flötzen, auf solchen, die keine Mächtigkeit von 5 bis 6 Fuß erreichen, verdient in häufigen Fällen die Schlepptragförderung den Vorzug, bei stärkeren Lagen ist Wagen- oder Pferdeförderung geeigneter. Die erste Anwendung der Schienenwägen in Steinkohlengruben fand um das Jahr 1630 und zwar bei New-Castle statt. Man erbaute sie aus Holz, wie dieß noch jetzt in nicht wenigen deutschen Bergwerken der Fall ist. Eisenbahnen wurden in England vor etwa fünfzig Jahren eingeführt. Sie dienten nicht bloß zur Förderung gewonnener Kohlen, sie blieben keineswegs auf die Gruben beschränkt, man benutzte dieselben auch nur zum Transporte der Kohlen auf Hüttenwerke, an die Ufer von Strömen, ja bis in die Höfe und Magazine der Kaufleute. Nirgends dürften jene Einrichtungen größere Vollkommenheit erreicht haben, als um New-Castle. Bereits vor dreißig Jahren bestanden hier, auf einem Raume von sieben Stunden Länge und vier Stunden Breite, so viele Eisenbahnen, daß deren Gesammtlänge, in Gruben und am Tage, zu 150 Stunden angeschlagen werden kann. Die Wägen zum Kohlentransport, auf Eisenrädern sich bewegend, oder ganz aus Eisen, sind gewöhnlich mit 25 Centner beladen, aber die geringste Neigung der Bahn reicht hin, um sie vermittelst ihrer eigenen Schwere in Bewegung zu setzen. Fünf oder sechs solcher Wägen aneinander gekettet, rollen, ohne Pferde, von Knaben geleitet, auf weite Strecken hin. Wo örtliche und andere Verhältnisse es gestatten, verdienen unter allen Förderungsmethoden die mit Dampfmaschinen oder durch Schifffahrt besondere Rücksicht, jene ist die wirksamste, diese, da sie nur die wenigsten Menschen beschäftigt, die wohlfeilste. Mit der Anlage eines „navigablen" Stollens sind allerdings bedeutende Ausgaben verbunden, deßhalb müssen sehr große Kohlenmengen aus den Gruben zu schaffen sein, und die Förderung aufs lebhafteste betrieben werden können. — Wenige Kohlenwerke dürften im Inneren der Gruben so mannichfaltige Förderungsarten aufzuweisen haben, als jene von Saint-Etienne und Rive-de-Gier; außer den Menschen, welche tragen, schleppen und schieben und der Dampfmaschinen, wendet man auch seit neuester Zeit Pferde, Ochsen, Maulthiere u. Esel an.

*) Vergl. die Nro. 74 dieser Zeit. v. J. 1834 S. 292. „Steinkohlenverbrauch in England."

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 125. 25. October 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Centralblatt der Gewerbe- und Handelsstatistik ꝛc. Februar mit May 1839.

(Schluß.)

Wo die örtlichen Verhältnisse es gestatten, würde die mehreren Gemeinden gemeinschaftliche Errichtung solcher freiwilligen Forstschutz-Vereine besonderen Nutzen gewähren.

Die Redaction des Centralblattes drückt den Wunsch aus, von der Stiftung solcher Vereine Nachricht zu erhalten, um durch deren Veröffentlichung darthun zu können, wie sehr das deutsche Volk bestrebt ist, sich sittlich zu veredlen, nächst Vermehrung der materiellen Wohlthaten auch die geistige zu erhöhen und in dem gemeinsamen Bande für solche sittliche Zwecke den reinen Sinn für wahre Humanität und Religion am sichersten bewähren zu können.

Der Vorschlag von Forstschutzvereinen hat den Beifall der kgl. preußischen obersten Staatsbehörde erhalten und die lobenswerthe Tendenz, das Publicum über die Ursachen der Holztheuerung und die Mittel, dem Holzmangel zu begegnen zu belehren, hat bei dem Ministerium Anklang gefunden, welches in der freiwilligen Bildung von Forst-Schutzvereinen ein wirksames Mittel gegen den Holzmangel nicht verkennt.

Auch die fürstl. Schwarzburg-Rudolstädt'sche Regierung hat den betreffenden Aufsatz zur allgemeinen Kenntniß ihrer Unterthanen bringen zu müssen geglaubt.

Bemerkungen über die Forstschutzvereine wurden von der Forstinspection des Prinzen August von Preußen, in Schlesien der Redaction des Centralblattes mitgetheilt.

Es wird zwar zugegeben, daß die Waldflächen abgenommen haben, dagegen behauptet, daß durch bessere Bewirthschaftung der noch vorhandenen, die Holzmasse sich wieder ausgleiche, und vorläufig Mangel und Theuerung nicht zu befürchten sei, da mit der zunehmenden Abholzung auch die Lust zum Waldbau steige. Weniger jedoch möchte hierin die Gegenwirkung gegen Holztheuerung und Holzmangel zu suchen sein, als vielmehr in Ersparungs- u. Surrogirungsmaaßregeln. Die meisten Waldungen von Gemeinden u. Privaten wurden aus dem Drang der Zeiten oder aus Gewinnsucht abgeschwendet, und es fehlen reger Sinn und bereite Mittel, die holzleeren Flächen wieder zu bestellen, um so mehr, wenn dieß mit einem verhältnißmäßig nicht unbeträchtlichen Kostenaufwande verbunden und der Ertrag in weite Aussicht gestellt ist, was Alles in der Landwirthschaft sich anders gestaltet, wo Wechsel der Productionen den Zeitumständen nach eben so schnell eintreten kann, als lohnend ist. Daß das Nutz- und Bauholz in eine ganz andere Categorie gehört und auf dessen Erhaltung und Wiederanziehung von Staatswegen sorgsam gesehen werden soll, ist klar, so wie darin bedeutende Ersparnisse durch zweckmäßige Bauführungen erzielt werden können, die aber bei dem Abgange von Bauordnungen auf dem Lande noch sehr im frommen Wunsche liegen.

Kunststraßen und Eisenbahnen wirken allerdings vortheilhaft auf die Holzpreise, indem dadurch Waldungen der Benutzung aufgeschlossen werden, die bisher ihren Holzüberfluß nicht verwerthen konnten. Die Verbesserung der Waldstraßen und Waldweege hat in dieser

Digitized by Google

Beziehung auf den Holzdebit und überhaupt die Vertheilung des Materials sehr zweckmäßig eingewirkt.

Bezüglich auf Schlesien wird der Nutzen der projectirten Schutzvereine so lang für zweifelhaft gehalten, als dieselben nur auf die Gemeinde- und parcellirten Privatwaldungen beschränkt bleiben u. nicht auch die Rittergutsbesitzer sich werkthätig anschließen, was an die Nothwendigkeit eingreifender Maaßregeln in Beziehung auf den staatsherrlichen Forsthaushalt im Allgemeinen erinnert, da wohl manche gutsherrliche Waldungen wohlhabender Eigenthümer eine musterhafte Wirthschaft zeigen, anderen dagegen aus den gegentheiligen Ursachen nur schwer aufgeholfen werden kann.

Diese Forstschutz-Vereine sind nach Wesen und Tendenz ganz dasselbe, was die Vereine für Wald-Conservation, worin Naumburg a. d. S. mit dem Beispiel vorangieng. S. Forst- und Jagdzeitung von 1838, Nro. 63 u. f.

Allerdings knüpfen sich daran Hoffnungen u. Erwartungen, allein es dürfen auch die Schwierigkeiten nicht übersehen werden, die sich Verbindungen entgegenstellen, wo mit Entbehrungen begonnen, Opfer gebracht, und dafür zerstreute, individuell vielfach spärliche, Geldmittel zusammengebracht werden müssen und nicht auf einen nahen Gewinn gerechnet werden kann. Indessen sollte dieß nicht von dem Versuche und dem Bestreben abhalten, die Idee der Forstschutzvereine zu entwickeln u. practisch zu bewähren, eine würdige Aufgabe für die landwirthschaftlichen Vereine, von denen ein so erheblicher, in einzelnen Gegenden so unendlich wichtiger Culturzweig, als der Waldbau ist, noch bei weitem nicht genügend ins Auge gefaßt wird.

Die Forstfrevel im Rheinkreise Bayerns.

Ein lesenswerther Aufsatz des Hrn. Professors Papius, der eine traurige Progression der Forstfrevel zeigt, was die beigefügten Zahlen beweisen:

$18\frac{3}{34}$ betrug die Zahl der im Rheinkreise angezeigten Forstfrevel	93,559
$18\frac{4}{35}$ stieg dieselbe auf	117,527

Dabei wird bemerkt, daß es schon das drittemal sei, daß die Zahl über 100,000 steige. Der Schaden durch diese Frevel betrage ½ kr. im Durchschnitt für jedes Tagwerk *) Wald im Umkreise.

*) Zu 40,000 Q.-F., der Fuß zu 129,38 paris. Linien.

$18\frac{5}{36}$ war die Anzahl der angezeigten Frevel einschließlich der Mithaftenden	125,203
An Geldstrafen wurden erkannt	52,706 fl.
An Gefängnißstrafen	177 Jahre
$18\frac{6}{37}$ war die Zahl der angezeigten Frevler	142,536
Davon wurden freigesprochen	3,016
Unter den angezeigten waren Civilverantwortliche oder Mithaftende	38,868
Der Frevelfälle waren im Ganzen	113,482
Darunter waren unter 6 kr. Werthansatz meist aus Privat- und Gemeindewaldungen	17,557
Zu 6 kr. und darüber	95,925
Die Entschädigung betrug	36,298 fl. 19 kr.
oder für jedes Tagwerk Wald im Durchschnitt	3,31 kr.
$18\frac{7}{38}$ wurden wegen Forstfrevel Angezeigte abgeurtheilt	141,052
Darunter waren Civil-Verantwortliche	337,772
Daher blieben Frevler nur	104,503
Davon wurden abgeurtheilt zur Gefängnißstrafe	11,478
Zu Geldstrafen	127,797
Freigesprochen	2,777
Der Frevelfälle waren	115,349
Der Werthansatz war unter 6 kr. bei	13,537
6 kr. und darüber bei	101,812
Der Totalbetrag der constatirten Beschuldigungen war	40,159 fl. 2 kr.
Auf jedes Tagwerk Wald kommen sohin im Durchschnitt	3,69 kr.
An Geldstrafen wurden erkannt	56,513 fl. 48 kr.
an Gefängnißstrafen	87,176 Tage.

Um das entworfene Bild mehr auszumalen, wird ein Blick auf den Gesammtertrag aus Forstrugen in Bayern geworfen, auf den Grund der Landtagsverhandlungen von $18\frac{3}{38}$, wornach unter den Brutto-Einnahmen aus Staatsforsten, mit Ausschluß der den Salinen und anderen Staatsgütern besonders angewiesenen Summen als Ersatz für entwendetes Holz 51,331 fl. vorkommen. Nach eben diesen Verhandlungen betrug $18\frac{4}{35}$ der Schadenersatz für jedes Jahr 28,047 fl. 42 kr. Hiernach hätten die Frevel in den Staatswaldungen im Allgemeinen abgenommen, was vielleicht Folge eines verbesserten Forstschutzes sein mag. Ob sich dieselben etwa dagegen in anderen Kreisen vermehrten, ist nicht genau bekannt, doch lassen die aus einigen Kreisen bei dem Landtage von 1837 vorgekommenen Klagen der

Digitized by Google

Vermuthung Raum, daß dieses der Fall sei; daß nämlich die von den Staatswaldungen zurückgehaltenen Frevler, die meist minder sorgfältig beschützten Gemeinde-, Stiftungs- und Privatwaldungen anfallen.

Auch über den vormaligen Isarkreis, nicht genau dermalen Oberbayern, werden noch einige vergleichende Data angeführt.

Nach den angeführten Verhältnissen wäre nun auch bei einer viermal so beträchtlichen Zahl der Frevel im Rheinkreise ein Mißverhältniß nicht vorhanden und, vergleicht man die Holzpreise im vormaligen Isarkreise mit denen im Rheinkreise, so würde sich auch hier das Verhältniß ausmitteln lassen, woraus sich die zahlreichen Holzfrevel zunächst erklären ließen. Der Holzüberfluß im dermaligen Oberbayern hat zur natürlichen Folge, daß den Armen viel Holz unentgeldlich überlassen wird. Als Hauptresultat dieser Untersuchungen läßt der Verf. die hohen Holzpreise im Rheinkreise als Ursache der vielen Frevel hervortreten. Ohne dieß ganz in Abrede stellen zu wollen, läßt sich doch nicht verkennen, daß in manchen Gegenden Frevelgewohnheit und gesunkene Moralität viel dazu beitragen, Holzfrevel hervorzurufen, selbst in Gegenden unwidersprechlich der Fall, wo man zuerst in der neueren Zeit, zu einer sorgfältigeren Benutzung des Ur- und Leseholzes sich verstand und immer noch in dieser Beziehung eine gewisse Verwöhnung zeigt. Itzt, da in Bayern durch Ausgebote für den ausschließlichen Localbedarf die Quellen der Holznoth verstopft worden sind, wäre interessant, alsbald zu vernehmen, wie dieß auf die Abnahme der Frevel gewirkt hat. Daß übrigens Erhaltung und Verbesserung der ertragsfähigen Grundstücke, überhaupt die auf Holzersparung und Vermehrung der Production abzweckenden Mittel und Maaßregeln am wirksamsten zur Erreichung des vorgesteckten Zieles beitragen werden, ist einleuchtend.

Ueber einige wichtige industrielle Erfindungen, wovon wir bereits Vortheil ziehen, u. einige, die uns noch nöthig sind. Von dem Geh. Regierungsrath Emmermann zu Wiesbaden.

Bei der lobenswerthen Besonnenheit der Deutschen und ihrem gründlichen Forschen in Kunst und Wissenschaft, sagt der Hr. Verf., ist zu hoffen, daß sie nie ermüden, in den neuen Erfindungen die Mängel des Anfangs, die Unvollkommenheiten und mögliche Gefahren zu beseitigen, und nicht auf halbem Wege stehen zu bleiben. Dieses Stillstehen ist nicht zu fürchten, weil die Hoffnung auf Gewinn in Deutschland, dem Lande der guten Hoffnung, anspornt, neue Versuche zur Erweiterung der Erwerbsquellen anzustellen, wozu Handel und Industrie gern die Hand bieten. Hiezu, was besonders wünschenswerth und nothwendig ist, gehört die Erhaltung der Wälder durch die Benutzung von Surrogaten für Brenn- und Bauholz, über welchen Gegenstand Beherzigungswerthes gesagt ist. Beförderung des Torfnachwuchses, chemische Ausscheidung aus demselben des für einige Industriezweige nützlichen Stoffes, Beseitigung seines übelen und schädlichen Geruches, und Vermehrung seiner Brennkraft durch eine compactere Form oder auf andere Art, Aufsuchen von Braunkohlen und Beseitigung ihres unangenehmen Geruchs bei dem Verbrennen, so wie Verhütung ihrer schnellen Verwitterung in freier Luft, wenn dieses durch das einfachste Mittel, sie mit feuchter Erde zu bedecken, nicht möglich wäre, ferner Aufsuchen der Steinkohlen, — wobei auf den Mangel einer Monographie derselben hingedeutet wird — dieß die Mittel zur Erreichung des vorbemerkten Zweckes, in welcher Beziehung auch noch die Auffindung anderer fossiler Brennstoffe, z. B. Speckschiefer, berührt wird, so wie die Ausmittelung eines Stoffes, wodurch die zum Anzünden des Torfes und der mineralischen Kohlen nothwendigen Holzsplitter entbehrlich werden.

Durch Sägen und Spalten geht viel Holz zu Verlust, daher die Erfindung einer Sägemaschine im Wunsche liegen muß, die, soll sie jene Zwecke erfüllen, wohlfeil und nicht complicirt, einfach und leicht transportabel sein muß. Dem progressiv steigenden Bedarfe an Bauholz kann nur durch die feuerfeste Construction der Gebäude begegnet werden. Der Pisebau — Gebäude von Lehm oder trockener Erde — ist ebenfalls holzersparend, nur dem Zwecke nicht ganz entsprechend, weil schwer ist, solchen Gebäuden einen der Witterung widerstehenden Bewurf zu geben, daher die Aufgabe zu lösen sein wird, solche Gebäude ohne gelöschten Kalk aus einem Steinguß zu errichten, allerdings schwierig, doch wohl nicht ganz unlösbar. Es wird hiebei nicht nur auf den Sandstein, sondern auch auf den Thon hingewiesen, der durch die Luft und einen bestimmten Hitzgrad Steinhärte erhält, so daß er zum

Digitized by Google

Schutz gegen Witterung eines festen Bewurfes nicht bedarf. Jedes in einen festen Raum stark gepreßte oder gestampfte erdige Fossil erhält, weil dadurch die Berührungspuncte ins Unendliche vermehrt werden, eine ungemeine Festigkeit. Von den großartigen Bauwerken der Römer haben sich einige noch erhalten. Bei öffentlichen Gebäuden wurden mit behauenen oder unbehauenen Bruchsteinen oder Backsteinen hohle Räume gebildet, und mit Steinbrocken und warmem vermischtem Mörtel angefüllt. Ob diese Füllung gepreßt wurde, ist unbekannt. Wie fest dieselbe wurde, zeigt sich noch jetzt nach einem Jahrtausend. Die Einfassungsmauern existiren nicht mehr seit einer langen Reihe von Jahren, und noch widerstehen die festen Füllungen dem Einfluß der Witterung. Von der Wahrheit dieser Erscheinung kann sich jeder Zweifler durch die Ansicht der Ueberreste einer römischen Wasserleitung bei Mainz überzeugen.

Auch von Sand- und Steinbrocken mit gut zubereitetem Kalk vermischt, können zwischen Bretterwänden feste Mauern und Decken aus einem Gusse construirt werden.

Als Resultat dieser Andeutungen werden Solidität, Dauer, Feuersicherheit, Wohlfeilheit der Gebäude und Schonung der Waldungen als besonders beachtungswerthe Gegenstände bezeichnet.

Einige Worte über Abyssinien.

Wenn man sich vom rothen Meer her unterm 16. Breitegrade der Küste von Abyssinien nähert, so erstaunt man über die imposante Höhe der sich enthüllenden Gebirgeskette, welche, nur durch parallel laufende Vorthäler von der Uferfläche getrennt, ziemlich steil, in kaum zehnstündiger Entfernung davon eine Höhe von 6000 französischen Fuß über's Meer erreicht. Der östliche Abhang ist in den niederen Regionen durchgehends mit lichtem Gesträuche bewachsen und besitzt nur in den Thalschichten bis zur halben Berghöhe dort, wo fließendes Wasser sich zeigt, hochstämmige Baumgruppen, worunter sich die Sykomor-Feigenbäume auszeichnen; in größerer Höhe findet man dichtstehende colossale Kronleuchter-Euphorbien und aloëartige Pflanzen; ihnen folgt dorniges rankiges Gesträuch u. auf der Gebirgshöhe selbst steht eine Art von lichtem Wald von großen Juniperusbäumen, deren Stamm an der Basis manchmal bis auf 10 Fuß Durchmesser hat, und an denen alle Zweige mit lang fadenförmig herunterhängenden Schmarotzerflechten (Usnea) bedeckt sind. Bpure bezeichnete diese Bäume als Cedern.

An der Südostseite des Zana-Sees, da, wo der Nil abfließt, drängen sich die Hügel bis zum Ufer und in der mehr nach Süden gelegenen Provinz Godjam erheben sich die Gebirgsmassen bis in die Nähe der Schneeregion. In jener Hügellandschaft beginnt eine ganz neue eigenthümliche Vegetation; nicht allein gruppiren sich auf derselben viele hochstämmige Bäume, die in nördlichen Districten nicht vorkommen, sondern auch die Zwischenräume sind mit mannichfaltigem Buschwerk bedeckt. Alles vegetirt üppig und contrastirt durch verschiedentliches Grün der Blätter und der Farben der Blüthen auf anmuthige Art. Hier wächst schon allgemein der Kaffeestrauch, ohne besondere Cultur als beschattende Gruppe um die Wohnungen; die abyssinische Banane mit ihren colossalen Blättern, der Drohnenblutbaum, der durch medicinische Kräfte berühmte Cusso, der für den Fischfang interessante Berbera-Baum, und noch eine Menge anderer eigenthümlicher Bäume und Sträucher. Hierher ist auch der Anbeginn der nach Süden zu ausgebreiteten Waldregion zu versetzen und zwar ist solche ein schöner lustiger Wald, nicht aber jener dichtstehende colossale Baumschlag, der die feuchten niederen Tropenprovinzen bedeckt. (Aus Rüppels neuerlichen Mittheilungen.)

Immortellen, Ihr blüh't Blume an Blum' hier im Kranz!

Wen das Beste erfreuen mag, den laden wir zur Bestellung ein auf die im Bibliographischen Institut eben zu erscheinen beginnende

Miniatur-Bibliothek der deutschen Classiker,

Auszug des Schönsten und Gediegensten
aus allen ihren Werken.

Jedes Bändchen, über 100 Seiten stark,
elegant gebunden und mit 1 bis 2 sehr schönen Stahlstichen, kostet
nur 9 kr. rhn., 2 Gr. sächs., 2½ Silbrgr. Pr. Ct.

Außer dem

erhält jeder Theilnehmer bei Ablieferung des letzten Bändchens als Prämie ein prachtvolles Kunstblatt,
die Portraits von

Göthe, Schiller, Klopstock und Jean Paul

im schönsten Stahlstich, groß Folio; Preis: 1 Friedrichsd'or,

GANZ UMSONST!

☞ Jeder Knabe, jeder Jüngling, der nur ein paar Groschen oder wenige Kreuzer wöchentliches Taschengeld erhält, ist im Stande, sich diese Bibliothek, welche in gedrängtester, bequemster und genießbarster Form Alles in sich vereinigt, was die deutschen Classiker Treffliches hervorbrachten, anzuschaffen, und jeder Vater oder Erzieher wird eine eben so nützliche, als anständige Verwendung des Geldes billigen und um so lieber unterstützen, da in der Bibliothek nichts Aufnahme findet, was den sittlich-reinen Gefühlen zu nahe treten könnte.

☞ Unglaublich groß ist der Absatz, den das Werk überall findet; gewiß der sprechendste Beweis, wie zeitgemäß es ist u. wie vollkommen es jeden Käufer befriedigt.

Die Verbindlichkeit des Bestellers gilt immer nur für die nächsten zwei Bändchen; wer fünf Theilnehmer sucht, erhält von jeder Buchhandlung ein sechstes unentgeldlich. Ein Bändchen erscheint jede Woche.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 126. 28. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Rüßelkäfer.

Von Rüßelkäfern herbeigeführten Schaden hatte ich wohl in vielen Waldungen wahrzunehmen Gelegenheit, aber nirgends einen so bedeutenden, als wie im hiesigen Forstreviere. *) Dieses beherberget, wenn ich den Benennungen im ersten Theile von J. Th. Chr. Ratzeburgs Forstinsectologie (Berlin 1837) folge, Curculio pini, C. abietis, C. ater, C. Hercyniae, C. notatus, C. violaceus und C. Coryli, hat aber auch viele

*) Das Forstrevier Limmersdorf liegt an der westlichen Gränze des Frankenjura, ist sehr uneben und gehört der Liasformation an. Sein Boden besteht daher aus Sand, lehmigem Sand, sandigem Lehm, Lehm, thonigem Lehm, feinsandigem Thon häufig mit Thoneisenstein- oder eisenreichen Sandsteinbrocken; der Thonboden herrscht vor; Sandsteinfelsen stehen an den Abhängen häufig zu Tage. Von den Forst-Phanerogamen findet man: Acorus Calamus, Spanganium erectum, Carex pallescens, C. glauca, C. montana, C. cespitosa, C. paludosa, C. curta, C. umbrosa, Scirpus sylvaticus, Anthoxanthum odoratum, Phalaris arundinacea, Agrostis vulgaris, Holcus lanatus, Triticum repens, Festuca ovina, Poa compressa, P. bulbosa, Nardus stricta, Convallaria bifolia, Juncus effusus, Lazula pilosa, L. albida, L. sylvaticus, Colchium autumnale, Alisma plantago, Orchis latifolia, Polychonum aviculare, P. convulvulus, P. hydropiper, P. amphybium, P. persicaria, Rumex aquaticus, R. acetosa, Chenopodium bonus henricus, Plantago major, Anagallis arvensis, Veronica agrestis, V. beccabunga, V. officinalis, V. chamaedrys, V. serpyllifolia, Pedicularis palustris, P. sylvatica, Ajuga pyramidalis, A. reptens, Mentha sylvestris, Galeopsis tetrahit, G. versicolor, Thymus serpyllum, Brunella vulgaris, Scrophularia nodosa, Verbascum Thapsus, Atropa Belladona, Solanum nigrum, Myosotis sylvestris, Convolvulus sagopyrum, Erythraea centaurium, Campanula rotundifolia, Hieracium incanum, H. pilosella, H. murorum, H. sylvaticum, Sonchus vulgaris, Leontodon Taraxecum, Arctium bardana, Carduus crispus, Centaurea jacea, Gnaphalium sylvaticum, G. dioicum, Senecio sylvatica, S. canadensis, S. aquatica, Tusilago farfera, Arnica montana, Bellis perennis, Artemisia cotula, Achillea millefolium, Bidens tripartita, Scabiosa succisa, Galium sylvaticum, G. palustre, Asperula odorata, Pimpinella officinalis, Ranunculus flammula; R. acris, Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Delphinicum consolida, Caltha palustris, Raphanus raphanistrum, Sisybrium nasturtium, Cardamine pratensis, C. sylvatica, Drabra verna, Thalaspi bursa pastoris, Stellaria graminea, Hypericum perforatum, H. quadrangulare, Oxalis acetosella, Viola canina, V. odorata, Polygale amara, P. vulgaris, Alsine media, Spergula arvensis, Arenaria serpyllifolia, Cerastrum viscosum, Lychnis flosscuculi, Dianthus coryophyllus, Silene nutans, Seleranthus annuus, Epilobium uliginosum, E. angustifolium, E. montanum, Alchemilla vulgaris, Tormentilla erecta, T. reptens, Fragaria vesca, Trifolium repens, T. arvense, T. pratense, T. alpestre, T. montanum, Medicago lupulina, Asteaculus glyciphyllos, Lathyrus sylvestris, Orobus vernus, Vicia sylvatica, V. cracca, Urtica urens, Equisetum sylvaticum. Außer den angeführten Carrarten kommt noch eine vor, die bis jetzt noch nicht benannt werden könnte, indeß Aehnlichkeit mit C. remota und axillaris hat. — Von den Holzarten trifft man im Walde nur: Quercus robur, Q. foemina, Fagus sylvatica, Aesculus hippocastanum, Acer pseudoplatanus, A. platanoides, A. campestre, Fraxinus excelsior, Carpinus betulus, Betula alba, Alnus glutinosa, Populus tremula, Salix caprea, S. fragilis, Sorbus aucuparia, Robinia pseudo acacia, Morus alba, Prunus avium, P. padus, P. spinosa, Crataegus oxiacantha, Corylus avellana, Sambucus nigra, S. racemosa, Rhamnus frangula, Daphne mecereum, Rosa canina, Spartium sco-

lückige Jungwüchse und Oedungen aufzuweisen, ungeachtet ich mir durch die vier Jahre meines Hierseins die Saaten und Pflanzungen nicht minder angelegen sein ließ, als das reguläre Durchforsten, die Reinigung der Fichtenjunghölzer von verdämmenden Fohren, das Entwässern, den Weegbau und Forstschutz. *)

Am zahlreichsten kommt Curculio pini vor, welchen ich früher nach E. Thierschs Forstkäfer (Stuttgart und Tübingen, 1830) C. abietis nannte. Man trifft ihn nicht allein in Jungwüchsen, sondern auch in den älteren Holzbeständen, weder Fichten und Fohren, noch Tannen und Lärchen schonend, sogar die Weymouthskiefern, Schwarzkiefern und Strandkiefern beschädigend, die Holzarten mögen natürlich angeflogen, oder gesäet, oder gepflanzt worden sein. **) Dabei nimmt er keineswegs mit den minderwüchsigen verlieb, sondern greift vor allen die gesundesten, froh aufgewachsenen an. Die 2—3jährigen sind ihm am liebsten; diese tödtet er gewöhnlich durch das Benagen der Rinde sammt Bast ringsherum oberhalb des Wurzelknotens. Von den älteren Pflanzen beschädigt er die Rinde weniger, nur an den 1—3jährigen Trieben, benagt aber auch die Endknospen; erfolgt hierauf der Tod gleichwohl nicht, so entsteht doch Verkrüppelung, mitunter die Anlockung von Bostrichus abietis, B. bidens, Hylesinus canicularis, H. ater.

Ich glaubte, dem Schaden durch fleißiges Stock- und Wurzelroden bei den Angriffs- und Neuhauungen, besonders durch die Einführung der mit der Stock- und Wurzelrodung verbundenen Kahlhiebe, welchen sogleich die Saat folgt, vorzubeugen. Es war aber vergebens.

Die Holzfällungen sind hier beinahe das ganze Jahr hindurch im Gange, das Roden und die Abfuhr des Stock- und Wurzelholzes insbesondere, von den Sommer- und Herbstfällungen im Herbste, von den Winter- und Frühjahrsfällungen im Frühjahre. Deßungeachtet sieht man den Curculio pini auf den Kahlschlägen noch zu Hunderten, ja zu Tausenden, obschon die Holzhauer ihn zu tödten keine Gelegenheit versäumen. Von da aus wandert er in die zunächst liegenden Jungwüchse. Erfreuen sich diese keines dichten Standes, oder sind sie durch Pflanzung hervorgerufen, so werden sie theilweise oder ganz in Oedungen umgewandelt, um so leichter, als auch Dürre, Frost, außerordentlicher Graswuchs, Maulwurfsgrillen, Mäuse, Engerlinge ꝛc. verderblich einwirken. In der von mir angelegten größeren Saat- und Pflanzenschule, wo Fichten, Tannen, Lärchen, Strand-, Weymouths- und Zürbelkiefern, ferner Eichen, Ahornen, Eschen, Roßkastanien, Rothbuchen und Acazien vorkommen, spürte ich zwei Jahre hindurch nicht ein einziges Exemplar von Curculio pini, wie dieser überhaupt die Culturen auf älteren Oedungen nicht heimsucht. Kaum war aber in der Nähe ein kahler Abtrieb ausgeführt, so kam der ungebetene Gast auch in die Schule, und richtete unter den Nadelholzarten einen solchen Schaden an, daß ich mich freuen mußte, ungeachtet voraussichtlichen Tadels sehr dicht gesäet zu haben. Damit man sich von der Menge, in welcher derselbe auftritt, besser überzeugen möge, so diene folgendes: im ersten Jahre meines Hierseins ließ ich einen kaum ein Tagwerk haltenden Abtriebsschlag mit Fichten bepflanzen, weil er gar keinen Nachwuchs hatte, und wegen Erzielung von Gleichförmigkeit die Saat nicht gestattete. Sogleich fiel der Curculio pini über die Pflanzen her. Ich ließ ihn jedoch durch die Kinder der Holzhauer in den Morgenstunden abfangen, und erhielt davon zwei Maaß voll. —

Da ich ihn häufig aus dem Moose hervorkommen sehe,

---

parium, Viscum album, Rubus idaeus, R. fruticosus, Erica vulgaris, Vaccinium myrtillus, V. vitis idaea, V. Oxycoccos, Genista tinctoria, Pinus abies, P. picea, P. sylvestris, P. cembra, P. larix, P. strobus, P. nigricans, P. maritima, Juniperus Sabina, J. communis. — Die Lärchen, Weymouths-, Seestrands-, Schwarz- und Zürbelkiefern verdanken ihr Dasein, wie die Eschen, Ahornen, Roßkastanien und Acazien, den von mir vorgenommenen Saaten und Pflanzungen — zu Verschönerungen.

*) Daß ich das von Vorgängern Versäumte mit meinem Hülfspersonale nach Kräften nachzuholen bemüht war, kann mir jeder Unbefangene bezeugen, wie ohnehin der Augenschein darthut, mag das schädliche Kleeblatt „Großsprecherei, Versäumung und Zurücksetzung" noch so sehr dagegen eifern.

**) Ich beobachtete ihn sogar an den Knospen der Obstbäume in der Nähe meiner Wohnung, wohin er mit dem Brennholze gekommen sein mag. Bei meinen Obstbäumen sah ich unlängst einen 2½''' langen Rüßelkäfer, dessen länglicher, hinten abgerundeter Körper glänzend purpurroth, oben grau behaart und punctstreifig, dessen langer gebogener Rüßel, Fühlhörner und Beine schwarz sind. Ich halte ihn für den Apfelstecher (Rynch. bacchus.)

Digitized by Google

und die Bodendecke dem Gedeihen der Saaten mehr hinderlich als förderlich ist, so ließ ich im Herbste vor dem Beginnen der kahlen Abtriebe den Boden reinigen, und im Frühjahre sogar die alten, faulen, von den Reinigungshieben, Durchforstungen und Entwendungen herrührenden Stöcke entfernen. Aber auch dieses war vergebens. —

(Schluß folgt.)

Jagdbilder aus Africa.

(Fortsetzung.)

Wir folgten unseren Reisenden durch jene Theile des africanischen Küstenlandes, wo Frankreich die Keime der europäischen Civilisation zu legen angefangen hat. Ueberschreiten wir nun mit ihnen einige Flüsse, steigen über einige Berge und Alles gewinnt ein anderes Ansehen. Clima, Bewohner und Sitten sind zwar wenig geändert, allein die äußeren Verhältnisse um so mehr; denn die Franzosen werden hier nicht als Freunde oder Alliirte betrachtet, und die Reisenden traten aus dem Schutz der Waffen unter den des Consulates, nicht minder respectabel dem Rechte, nicht aber der That nach bei halbbarbarischen Stämmen. Weniger fühlbar ist dieser große Abstand zu Marocko, immer noch in der Nachbarschaft von Europa und Algier, in Senegambien, wo Franzosen wohnen, auf den Küsten von Guinea, wo Europäer hausen, aber im Inneren des africanischen Festlandes, auf den Spuren der Mungo-park, Klapperton u. a. sieht sich der europäische Reisende unter einem ihm ganz fremden Himmel, in Umgebungen, die ihm den großen Abstand von seinem Vaterlande recht fühlbar machen.

Das Reich von Marokko und der angränzende Archipel wurden von unseren Reisenden zuerst betreten. Die Bevölkerung dieses Landes wird verschieden angegeben, welche Angaben indeß darin übereinstimmend scheinen, daß die Population sich nicht viel über 900,000 S. erhebt, eine in ihrer Lösung eben so schwere, als außer unserem Bereiche liegende Controvers. Die Elemente dieser Bevölkerung scheinen sich in den im Allgemeinen angenommenen sechs Classen von Einwohnern Africas wieder zu finden; Mauren, entartet und sehr unähnlich ihren Vorfahren, die im Mittelalter Spanien und einen großen Theil des mittäglichen Europas beherrschten; arabische Hirten, Berbern, Chelouphas, welche die Gebirge bewohnen, und sich mit Ackerbau und der Jagd beschäftigen; Juden, hier, wie allenthalben Handel treibend und verachtet, und endlich Neger, wie allerwärts als Sclaven verkauft.

Das Clima von Marrokko ist dasselbe, wie das eines großen Theiles des nördlichen Africa, der Gesundheit zuträglich im Inneren des Landes, während die Luft an den Küsten weniger gesund ist. Häufige Regen im Norden, viel weniger südlich, wo die Hitze vom Juny bis August unerträglich ist und an den Küsten nur durch die Meereswinde und östlich durch die Nähe des Atlas, dessen höchste Gipfel stets schneebedeckt sind, gemildert wird.

Der Boden ist so außerordentlich fruchtbar, daß er die Aussaat hundertfältig wiedergibt. Trotz der Trägheit und Unerfahrenheit der Bewohner, bei denen der Ackerbau noch in der Wiege liegt, trägt der Boden die reichsten Ernten, reichere als in den Regentschaften von Tripolis, Tunis und Algier. Das Getreide ist herrlich, die reichen Grundeigenthümer behalten es für sich, und überlassen den Mais den Sklaven. Der Hirse dient den armen Classen zur Nahrung; der Reis ist allenthalben von mittlerer Güte, das Rind- und Federvieh wird mit Gerste gefüttert.

Man findet hier, wie in Algier, unterirdische Behältnisse, worin das Getreide 5—6 und selbst 20 Jahre aufbewahrt wird. Der vorzüglichste Reichthum besteht aber in den Vieh-, besonders in den Schaafherden; die Anzahl der Schaafe wird auf mehr als 40,000,000 berechnet. Ihre vortreffliche Wolle, sich durch Feinheit und Weiße auszeichnend, ist ein bedeutender Gegenstand des Handels und der Ausfuhr. Das Kameel, in Nord- und Mittelafrica so häufig, kommt hier sparsam vor, wogegen es von Eseln und Mauleseln wimmelt.

Eine eigene Erscheinung ist, daß in einem so fruchtbaren Lande die Kühe, ohnehin nicht häufig, wenig Milch geben, verhältnißmäßig viel dagegen die Ziegen, denen die Weide mehr als dem Rindvieh zuzusagen scheint.

Die Heuschrecke, diese Landplage von Nordafrika, ist dieß auch hier. Die Südwinde treiben sie aus der Wüste Sahara hierher, um die furchtbarsten Verwüstungen anzurichten, was sich aus ihrer großen Vermehrung leicht erklärt, wenn auch nicht ausgemacht angenommen werden will, daß ein Weibchen 7000 Eier in den Sand legt, woraus die Jungen gleichzeitig ausschlüpfen. Sie werden allenthalben mit Begierde verspeist.

Der Leser kann nur wenig Interesse daran haben, den Reisenden durch dürre Gegenden, entlang mehreren Flüssen und Strömen, durch Ebenen und Thäler bis nach Teduan zu folgen, eine Gegend, die wenig geeignet ist, jene sanften oder starken Regungen hervorzubringen, welche den Reiseberichten Leben einhauchen; eben so wenig würde die Beschreibung dieser in einem schönen Thale gelegenen Stadt, eine Meile vom Mittelmeere entfernt, umschlossen von einer Kette des kleinen Atlas anziehend sein können; eilen wir daher schnell dem Ziele zu.

(Fortsetzung folgt.)

Real- und Verbal-Lexicon
der
Forst- und Jagdkunde
mit ihren Hülfswissenschaften.
Herausgegeben
von
Stephan Behlen.

Wenn wir in dem besonders in den letzten zwanzig Jahren so sehr erweiterten und bereicherten Gebiete

der forst- und jagdwissenschaftlichen Literatur mit einem prüfenden Blicke verweilen, so überzeugen wir uns, daß dieselbe an einem Werke Mangel leidet, welches eine umfassende, sowohl historische als dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpuncte angemessene Uebersicht jener Lehren gewährt, und mit Vollständigkeit Faßlichkeit der Darstellung vereinigt.

Ein solches Werk muß, um gemeinnützig und bequem zu sein, eine lexicalische Einrichtung haben, und wird vorzüglich zur Hülfe und Belehrung dienen:

Ausübenden Forstwirthen, denen die Quellen literärischer Belehrung nicht mehr nahe genug sind, um das ganze Feld der erforderlichen Sachkenntnisse und eingreifenden Wissenschaften und deren neueste Fortschritte immer gehörig übersehen und beurtheilen zu können;

Freunden und Pflegern der vaterländischen Waldcultur, welche, wenn auch zu wirthschaftlichen Beschäftigungen nicht direct berufen, sich doch mit dem Geiste und dem Wesen dessen näher vertraut machen wollen, was denkende und erfahrene Forstwirthe als Früchte ihrer Beobachtungen und ihres Nachdenkens der Literatur der Forst- und Jagdkunde überliefert haben; selbst

Gelehrten Forstmännern, welche, in dem aufgenommenen literärischen Vorrathe Stoff zur Erweiterung des eigenen literärischen Wirkungskreises findend, auf kürzestem Wege, ohne gerade die Hauptschriften selbst zur Hand nehmen zu müssen, in das Gebiet der Theorien eingehen wollen, endlich

Anfängern im forstwissenschaftlichen Studium, welche über jeden Haupt- u. Nebengegenstand ihres künftigen Berufes Belehrung wünschen: Vortheile, bedingt durch die lexicalische Behandlung einer Wissenschaft, welche ohne Zeitverlust die schnellste Intelligenz, und durch Einigung eines Real- und Verbal-Lexicons vollständige Uebersicht gewährt.

Das in Rede stehende Werk wird daher bereits bestehenden analoger Tendenz nicht entgegentreten, vielmehr eine bemerkbare Lücke ausfüllen.

Der Herausgeber hat bei Bestimmung der Gränzen und des Umfangs desselben darauf Bedacht genommen, alles Scientivische und Technische berücksichtigend, die geographische Gränze deutscher Zunge gleichwohl nicht zu überschreiten, wobei also die Schweiz mit inbegriffen ist.

Bearbeitet werden von den **Hülfsfächern** mit steter Beziehung und Rückführung auf das Hauptfach: die Naturwissenschaften und zwar Physik, Chemie und Naturgeschichte; Mathematik in ihrer Anwendung auf Taration, Berechnung der Holzkörper u. s. w. mit Ausschluß der in das Bereich der allgemeinen Schulbildung gehörigen Zweige der Größenlehre und Meßkunst; Recht und Polizei — allgemein Gültiges, nicht aber nach Ländern, Provinzen, Zeit und Umständen wandelbare Gesetze —; Staatswirthschaft und Rechnungswesen, Technologie, Bau- und Flößkunde. Das **Hauptfach** zerfällt in Forstwissenschaft, Forstwirthschaft und Jagdkunde, mit Einschluß der Forst- und Jagdgeschichte wie der Forst- und Jagd-Mythologie und Archäologie.

Unbedingt ausgeschlossen bleibt: alles Beletristische und eben so was auf amtliche und persönliche Verhältnisse Bezug hat, daher Amtsinstructionen, Biographien, Anekdoten ꝛc., denen entweder der wissenschaftliche Charakter fehlt, oder die rein local und wechselnd sind, aus welch letzterem Grunde auch die Literatur nur in allgemeinen Umrissen berührt werden kann. Alles Veraltete und Verschollene liegt ebenfalls außer den Gränzen dieses Lexicons, sowie Alles, was nur zwangsweise aus anderen Fächern herüber gezogen werden könnte. Daß die Forst- Kunst- u. Weidmannssprache vollständig geliefert werden, liegt schon im Begriffe eines Real- und Verbal-Lexicons.

Die Definitionen sind mit Schärfe gegeben, neben den systematisch-lateinischen Namen der Naturkörper zugleich die allgemein angenommenen deutschen Benennungen und gangbarsten Synonymen angeführt, hingegen die bloß provinciellen und Localbenennungen, die den Umfang des Werkes nur ungebührlich vergrößern würden, weggelassen.

Die Reichhaltigkeit des Inhalts beweisen schon die den Buchstaben A ausmachenden 865 Artikel, während z. B. Hartig nur 149 Artikel in demselben hat.

Das **Real- u. Verbal-Lexicon der Forst- u. Jagdkunde**, zu dessen Bearbeitung ausgezeichnete Männer im Fache der Forstkunde u. der damit zusammenhängenden Wissenschaften sich mit dem Herausgeber vereinigt haben, um das Gediegenste und Vollständigste zu liefern, was die Literatur in diesem Gebiete aufzuweisen hat, erscheint in monatlichen Lieferungen à 10 Bogen in großem Lexiconformat, auf schönem weißen Papier gedruckt. 4 Lieferungen bilden einen Band, und das Ganze wird 3—4 Bände umfassen. Subscriptionspreis für jede Lieferung 12 ggr. = 15 sgr. = 54 kr. rhein. = 45 kr. C.-M. Nach Erscheinen der letzten Lieferung tritt ein erhöhter Ladenpreis ein.

In allen Buchhandlungen Deutschlands und der Schweiz liegt die 1ste Lieferung zur Einsicht vor u. werden Subscriptionen darauf angenommen.

Frankfurt am Main im August 1839.

J. D. Sauerländer.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 127. 30. October 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Rüßelkäfer.

(Schluß.)

Was mag nun anzuwenden sein? Das Vertilgen des Käfers auf welch' immer eine Weise würde zu viel kosten, jedenfalls dem gegenwärtig herrschenden Sparsysteme zuwider laufen. Es dürfte somit der Schaden, welchen der Curculio pini stiftet, durch Erziehung dichter Jungwüchse, der Unmerklichkeit zugeführt werden, was nur durch schmale Kahlhiebe mit sorgfältiger Bodenreinigung, Stock- und Wurzelrodung *) und unverzüglich folgender dichter Saat möglich ist. Daß von 6 Pfund beflügelten Fichtensaamens, die gewöhnlich für ein Tagwerk zur Vollsaat bewilligt werden, zu wenige Pflanzen erscheinen, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man damit diejenigen Saaten vergleicht, bei welchen ich bedeutend Saamen zugeschossen habe.

Durchgeht man das Revier vorurtheilsfrei, vernimmt man dabei alte Leute der Umgegend über die stattgehabte Waldbehandlung, und sieht man sich auch in der Forstregistratur um, so kann man nicht umhin, meiner Ansicht beizustimmen. Die gedachten Uebelstände waren früher sicher nicht minder vorhanden, und dennoch lassen sich die meisten Bestände der beiden älteren Altersklassen mit Vergnügen betrachten, indeß die beiden jüngeren Altersclassen überall, wo die Kunst noch nicht eingeschritten hat, entweder ansehnliche Oedungen einschließen oder zu lückig sind, oder in Folge der Mischung der Fichten mit Fohren keinen freudigen Anblick gewähren. Die dahingeschiedenen Forstwirthe waren mehr für die Wiederbestockung, als für die alleinige Benutzung und für das Reguläre besorgt. Sie folgten daher den Winken der Natur, und benützten bei guter Zeit den freiwillig erfolgten Anflug, diesem durch sehr schmale und lange, wenn auch nicht immer gerade Abfäumungen — Luft machend. Drängte sich dieser oder jener nicht bald heran, so setzten sie dennoch die sehr schmalen Kahlhiebe unter Entfernung der hinderlichen Bodendecke fort, ohne Verzug mit der Saat aus der Hand folgend. Sie wendeten dabei auch die Bodenlockerung an, welche die Forstberechtigten besorgen mußten, und diesen heute noch unter dem Namen „Waldhacken" bekannt ist, und verbrauchten viel Saamen, weil sie dicht säeten, gleichwie die Natur den Saamen dicht ausstreut. Die dichte Bedeckung des Bodens mit Holzpflanzen schwächt ja die Nachtheile des Graswuchses, des Frostes und der Hitze; die schädlichen Thiere haben zugleich ein weites Feld, ihr Unwesen zu treiben, ihnen merkliche Lücken oder gar Oedungen herbeizuführen, während jetzt, wo das enorme Saamensparen nur so viele Holzpflanzen hervorruft, daß man sie beinahe bequem zählen kann, somit jedes Pflänzchen, welches ein Thier vernichtete, das im Grase erstickte, das vom Froste ausgezogen ist oder der Dürre unterliegen mußte, sogleich eine fühlbare Lücke verursacht, der Rüßelkäfer allein ganze Saaten, wie Pflanzungen

*) Die Entfernung der alten Stöcke, gleichwie die Bodenreinigung dem Abtriebe schon im Herbste vorangehen zu lassen, möchte dringend zu empfehlen sein. — Dagegen muß ich rathen, mit der Fichtensaat auf Thonboden nicht zu eilen, meine späteren Saaten stehen bei weitem besser, als die früheren. Umgekehrt verhält es sich natürlich auf Sandboden.

Digitized by Google

zu verderben im Stande ist, während jetzt, wo sich in den Dunkelschlägen eine Menge Pflanzen eingefunden hat, diese durch den allmähligen Abtrieb so verringert wird, daß der Rüßelkäfer allein leicht Oedungen schaffen kann. *) Damals zog man nicht bloß reine Fichten- und reine Fohrenbestände, sondern auch Tannen und Buchen. **) Später machte man die Kahlhiebe etwas breiter, und ließ ebenfalls den Anbau folgen, versäumte jedoch, die vorhandenen Parthien verdorbenen Vorwuchses, und später die sich eingeschlichenen unedlen Holzarten, z. B. Fohren, Birken, Aspen bei Zeiten zu entfernen. Während jetzt gar viele Forsteleven, Forstpracticanten und Forstgehülfen die Nase rümpfen, sich wohl gar beleidiget finden, wenn sie bei Culturen Hand anlegen müssen, schämten sich damals die weniger gelehrten Förster nicht, ihre Taschen mit Saamen zu füllen, und damit beim Waldbegange nachzuhelfen, wo es der Hülfe bedurfte, bei den größeren Culturen selbst thätigst mitzuarbeiten. ***) Leider werden in der neuesten Zeit Förster, die eben so verfahren, von anderen Forstleuten nicht selten Neuerer, Gärtner, Pedanten gescholten! — Endlich mußten die Kahlhiebe den Dunkelhauungen mit allmähligem Abtriebe weichen, u. seit dieser Zeit sieht man — selten vollkommene Jungwüchse, eine Klage, die man auch anderwärts zu führen hat, ungeachtet man die aus dem Anbau hervorgegangenen schöneren Bestände recht behaglich abtreibt. — Damit sei jedoch die natürliche Verjüngungsweise so wenig als das minderdichte Säen verdammt, wenn beide zur rechten Zeit und am rechten Orte in Anwendung kommen. Man bedenke, daß auf dem Thonboden die Orkane gefährlicher sind, als auf einer anderen Bodenart, somit die Abtriebsschläge selten hinreichenden Nachwuchs haben können, ist gleichwohl das schönste Nutzholz in die Feuerholzklafter geschlagen, und durch die Nachhauungen die Pflanzenzahl gar nicht oder nur sehr unbedeutend verringert worden. — Man bedenke, daß die Pflanzungen auf dem Thonboden sehr kostspielig, die Saaten nach dem kahlen Abtriebe dagegen wohlfeil sind; von ersteren kommt das Tagwerk ohne Nachbesserung auf 10—12 fl., von letzteren ohne Saamen auf nur höchstens 12 fl. 12 kr. zu stehen; hinderten auch Beerkraut und Heide die Vollsaat, so habe ich bisher nach dem kahlen Abtriebe sehr lichter Bestände auf lehmigen Sandboden nicht blos die Stockplatten, sondern auch dazwischen alle 4—5 Fuß, gut aufgelockerte Plättchen besäen lassen, und dazu außer dem Saamen höchstens nur 3 fl. 12 kr. für ein Tagwerk gebraucht. — Man bedenke, daß die mit den Kahlhieben verbundenen Rückerlöhne und der Erlöß aus der Mehrausbeute von Stock- und Wurzelholz die Culturkösten überreichlich decken. *) — Man bedenke, daß die Dunkelstellungen, wenn sie mit Saamenjahren nicht zusammentreffen, und diese lang ausbleiben, einen ansehnlichen Holzzuwachsverlust mit Bodenverschlechterung und Unterbrechung der Schlagfolge herbeiführen. — Man bedenke, daß dagegen die aus den Saaten hervorgegangenen, den in den Dunkelschlägen angeflogenen Pflanzen weit voraneilen. — Man bedenke, daß bei den Kahlhieben bessere Ausnutzung der Bau- und Blochhölzer stattfinden kann, und die größere Ausbeute an Stock- und Wurzelholz bei der herrschenden Holztheuerung willkommen sein soll. — Man bedenke, daß die Beaufsichtigung, Aufarbeitung, Verwerthung und Verrechnung der Windfall- und Windbruchhölzer stets

*) Ich erinnere mich, irgendwo gelesen oder gehört zu haben, durch dichte Saaten nähre man die schädlichen Waldthiere. Allerdings würden diese ganz und gar vertilgt und jedem weiteren Schaden vorgebeugt, wenn man die Wälder radical auszurotten, und Holz weder zu säen noch zu pflanzen mehr beliebte. Aber der Mensch braucht den Wald, braucht das Holz. —

**) Daß Tannen und Rothbuchen, ohne die von Hrn. Dr. Reum angewandte Behäufelung — im freien Stande zu erziehen sind, davon kann ich Pröbchen im hiesigen Reviere zeigen. Rothbuchen habe ich auch im Reviere Goldkronach ohne Beschattung gezogen. —

***) Freilich hatten die dahingeschiedenen Förster bessere Zeiten, die größere Liebe für den Wald geweckt haben mögen. —

*) Nicht bloß die Kösten der Saat werden dadurch gedeckt, sondern auch die Kösten der Pflanzung, wenn die Saat in Folge besonderer widriger Naturereignisse mißlingen sollte. Die Klafter weichen Stockholzes wird hier für 5 fl. — 6 fl. 30 kr. verkauft, obschon sie nur 3 Fuß Tiefe hat, weil die Stämme 2 Fuß über dem Boden abgesägt werden. Die Gewinnungskosten betragen pr. Klafter nur 1 fl. Das jährlich zu fällende Stammquantum besteht in 2000 Klftrn. bei 4346 Tagw. Waldfläche. — Bei der vorangeschickten Culturköstenangabe ist die Tagschicht Handarbeit mit 24 kr. in Rechnung.

Digitized by Google

unangenehm, mitunter sogar mit pecuniellem Nachtheile verknüpft ist. — Man bedenke, daß die Quantität Industrie, welche die Forstculturen entwickeln, nicht zu verachten sein möchte, in einer Zeit, wo die Auswanderungslust nach Nordamerica wegen Erwerbslosigkeit zunimmt. —

Muß ausnahmsweise anstatt der Saat die Pflanzung eintreten, so darf diese vor dem dritten oder wenigstens vor dem zweiten Jahre nach dem Abtriebe nicht vorgenommen werden, und bedarf dennoch schon erstarkter Setzlinge. —

Curculio abietis, C. ater und C. Hercyniae kommen minder häufig vor, und verursachten noch keinen namhaften Schaden. Wegen Curculio Hercyniae mußte ich in diesem Jahre 5 Fichtenstämme fällen, und deren Rinde zum Theil verbrennen lassen, weil sie von ihm getödtet worden waren; ich fand vom Wurzelknoten angefangen bis 20 Fuß hinauf unter der Rinde, Larven, Puppen und Käfer, zugleich aber auch in deren Nähe Larven von Clerus formicarius. Sämmmtliche Stämme waren übrigens theilweise von der Nonnenraupe (Liparis monacha) *) befressen, und am Wipfel des einen Stammes kamen mir unter der Rinde noch Larven, Puppen und Käfer von Bostrichus chalcographus zu Gesicht.

Curculio notatus, C. violaceus und C. Coryli trifft man ebenfalls minder häufig, und der von ihnen gestiftete Schaden ist unbedeutend. Den letzten sah ich nur in Buchenbeständen, die beiden anderen nur in Kiefernjungwüchsen. Von Curculio notatus insbesondere entdeckte ich einen Feind, von welchem die Vorschriften schweigen. Ich trug nämlich im Herbste v. J. behufs der Belehrung meiner Forsteleven zwei junge Kiefern, die Larven, Puppen und Käfer desselben beherbergten, nach Hause. Im Frühlinge d. J. lößte ich die Rinde ab, sammelte die Larven und Puppen, und bewahrte sie in einer kleinen leeren Schachtel auf. Wie sehr war ich aber erstaunt, als ich nach einiger Zeit die Schachtel öffnete, darin die Puppen durchfressen und anstatt der Rüßelkäfer viele Cynips sah! diese sind 1¼ bis 1½ Linie lang, u. haben einen schillernd grünen Kopf u. Vorderleib, einen pechschwarzen Hinterleib, schwarze Fühlhörner mit gelber Wurzel, gelbe Beine mit schwarzbraunen Schenkeln und an den Vorderflügeln einen schwarzbraunen Randpunct. Vermuthlich gehören sie zur Familie Figitides. *) Haben die Puppen und Käfer, welche nach S. 559 dieser Zeitung v. J. 1834 ein Nürnberger Forstbeamte im Stammende von 5—6jährigen Kiefern fand, nicht auch dem C. notatus zugehört?

Limmersdorf. Joseph Sintzel.

*) Diese entnadelte im vorigen und heurigen Jahre auf mehreren hundert Tagwerken die 60—120jährigen Fichtenbestände total. Ich werde darüber seiner Zeit in diesen Blättern das Nähere mittheilen. Sollten sich dieselben (mitunter schon von Bostrichus lineatus und Cerambix luridus †) heimgesucht) zum großen Unglücke nicht mehr benadeln, so müßte dem Abtriebe wohl die Pflanzung folgen, weil sich auf dem Boden bereits Gräser angesiedelt haben, in Folge des Raupenfraßes. Wozu aber die Anlage von Dunkelschlägen in den Beständen, welche ungeachtet frischer Begrünung doch schwerlich mehr guten Saamen produciren werden? — —

†) In den Gängen von Cerambyx luridus kamen mir Carabus agilis, Larven von Clerus formicarius und weiße, fußlose, halbgelbspitzköpfige Larven in weißen Hülsen von 4½ — 5‴ Länge zu Gesicht, während in Bohrlöchern sich todte Schlupfwespen befanden, ähnlich einer Art, die ich aus Puppen der Nonne erhalten habe, und die in Bechsteins Forstinsectologie nicht beschrieben ist.

Jagdbilder aus Africa.

(Fortsetzung.)

Die Reisenden setzten ihren Weeg nach Marokko fort. Am zweiten Tage lag vor den bewaldeten Höhen von Dahr-Areiaon das Vorgebirg Spartel vor ihnen, ein trauriger Schauplatz so vieler Schiffbrüche; gegen Leuda hin die classische Höhe von Abyla, eine der Säulen des Hercules, jenseits die segelbedeckte Meerenge von Gibraltar; all dieß imposant herrlich, sehr anziehend für einen Landschaftsmaler, auch wohl nicht gleichgültig dem Naturfreunde und Jäger, aber doch nicht Zielpunct der Reisenden, welche, indem sie dem Küstenstriche folgten, bald jähe Abstürze, bald leichte Abhänge beweglichen Sandes wahrnehmend, sich damit vergnügten, Pelicane u. Seeschwalben zu schießen u. dabei von den zu erlegenden Tiegern und Löwen träumten. Sie nahmen die Richtung nach der Stadt Barasch, vormals im

*) Hrn. Th. Hartigs Conspectus Cynipidum Germaniae enthält vielleicht die beschriebene Cynipsart. Germars entomologische Zeitschrift kommt aber nicht in meine Hände.

Digitized by Google

Besitz der Spanier, eine der stärksten und gebildetesten Städte des Reiches, was jedoch wenig sagen will, erbaut am Ufer des Ees, eines reißenden Stromes, umpflanzt mit Datteln und anderen Bäumen, welche der Stadt ein malerisches und lachendes Ansehen geben, weckt sie geschichtliche Erinnerungen, denn in ihrer Nähe, wurde im Jahr 1578 die Schlacht geliefert, in welcher die Portugiesen, von den Mauren besiegt, ihren König Sebastian verloren.

Von Larâge an breiten sich anmuthige Ebenen aus, worin mehrere Seen, deren Ufer mit arabischen Lagern bedeckt, wimmelnd von Federwild aller Art. Weiter im Verfolge dieser Richtung, ein großer See, von süßem Wasser, nicht minder reich an Federwild. Eine besondere Art von Gebäuden, Hütten vielmehr, zieht die Aufmerksamkeit des Reisenden auf sich. Es sind die sogenannten Koupas, eine Art von heiligen Gräbern, die der Andacht der Bewohner als Capellen dienen, ähnlich den Madonnen, welche man in Italien und Spanien, allenthalben neben den Heerstraßen antrifft; sie erinnern an die Einsiedeleien des Mittelalters, weniger zwar durch ihre Bauart, als dadurch, daß sie nicht selten den Marabuts oder Priestern, deren man so viele in der nördlichen Barbarei sieht, zu Zufluchtsorten dienen, zugleich Asyle der Verbrecher, welche daselbst nicht ergriffen werden dürfen.

Unsere Reisenden genossen das Vergnügen einer Wasserjagd und setzten dann ihren Zug in das Innere des Landes fort, wohin wir ihnen folgen, die kleinen, gewöhnlichen Begebenheiten übergehend, ebenso, die etwas umständliche Beschreibung des Landes.

Nur einige Augenblicke wollen wir noch zu Asile, einer mit schönen und herrlichen Palmen umgränzten Stadt, im Lande Tafilet, verweilen, um einen flüchtigen Blick auf die Reichthümer des fruchtbaren Bodens zu werfen. Auch hier macht das feinwollige Schaaf den vorzüglichen Reichthum des Landes aus, neben schönem Rindvieh, sehr geschätzten Pferden, Eseln u. Mauleseln; Gegenstand eines unermeßlichen Handels mit dem Sudan und leider auch des so gehässigen Sclavenhandels. Ein bedeutender Industriezweig besteht in der Fertigung vorzüglichen Leders, nicht nur im Lande, sondern auch als Maroquin in Europa geschätzt. Ein herrliches Land im Besitze roher Bewohner; im März schon reife Gerste und Roggen; vortreffliches Gemüse, erfrischende Melonen werden im heißen Sande gezogen, mittelst künstlicher Bewässerung. Der Olivenbaum liefert vortreffliches Oel, der Citronen- oder Pommeranzenbaum, erfrischende u. kühlende Früchte und die Baumwollenstaude den Stoff zur Bekleidung. Einfach sind die Wohnungen, wie das Leben der Bewohner, welche eine lebhafte, sehr einträgliche Bienenzucht treiben, Hecken von Nopal schützen sie gegen die Einfälle der reißenden Thiere, mehr aber noch die muthvolle, jagdlustige Bevölkerung selbst, denn die Jagd ist die vorzügliche Beschäftigung der Chilus, die dabei sich aber nicht entblöden, auch den wehrlosen Wanderer anzufallen.

Was die weitere Strecke bis Marokko ausfüllte, übergehen wir ebenfalls und verweilen bei Marokko, der Hauptstadt des Reiches.

(Schluß folgt.)

So eben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lehrbuch der Jagdwissenschaft in ihrem ganzen Umfange.

Zum Gebrauche bei öffentlichen Vorlesungen und bei'm Selbststudium.

Von

Stephan Behlen,

Königl. Bayerischem Forstmeister und Professor.

Zweite Ausgabe.

Rthlr. 1. 4 gr. = fl. 2 rhein. = fl. 1. 45 kr. Conv.-M.

Der außerordentlich billige Preis, welchen wir bei der zweiten Ausgabe dieses in der forstlichen Literatur rühmlichst bekannten Lehrbuchs eintreten ließen, macht dasselbe auch den unbemittelten Eleven zugänglich. Es sei Allen, welche lehrend oder lernend mit dem Studium der Jagwissenschaft sich beschäftigen, auf's Neue empfohlen.

J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Meyer's Conversations-Lexicon.

Bei der ungeheueren Masse von Verlagswerken, welche jährlich der deutsche Buchhandel vom Stapel laufen läßt, ist es nicht zu verwundern, daß mit der Zunahme an der Zahl der Werke der Gehalt derselben in demselben Grade sich mindert.

Es ist daher eine freudige Erscheinung, wenn unter dem vielen Mittelmäßigen und Oberflächlichen, welches mit pomphaften Ankündigungen dem Publicum aufgedrungen wird, etwas Gediegenes und ganz Tüchtiges zum Vorschein kommt. Als solches anerkennen und bewillkommnen wir das im Bibliographischen Institut in Hildburghausen erscheinende

Meyer's Conversations-Lexicon.

Nach dem vorliegenden 1. Hefte ist dieses Werk mit einer Gründlichkeit und Reichhaltigkeit ausgestattet, wie solches bei keinem Werke der Art in der deutschen Literatur gefunden wird. Es enthält zweimal so viel Artikel, als das Pierer'sche Universal-Lexicon; dreißigmal so viel, als das Brockhaus'sche. Dabei gehen Tendenz und Richtung des Werkes durchaus auf das Practische hin; es ist recht eigentlich ein Buch für's Leben.

Meyer's Lexicon erscheint in einundzwanzig Bänden, Royal-Octav, von 700 bis 800 Seiten engen, aber vortrefflichen und klaren Drucks auf superfeinem Velin. Jeder solcher Bände enthält, der Zahl der Artikel nach, so viel, als zehn Bände des Leipziger Conversations-Lexicons. Das Werk wird, eben so prächtig als zweckmäßig, ausgestattet mit fünfhundert erklärenden und erläuternden Stahlstichen, einem historischen und geographischen Atlas, den Bildnissen der größten Menschen aller Zeiten und Völker und den Ansichten und Plänen aller Hauptstädte der Erde. Außer dem werden dem Texte über fünftausend erklärende Holzschnitte, Abbildungen aller Werkzeuge, neuen Maschinen, eingedruckt.

Um das Werk den ökonomischen Verhältnissen aller Classen anzupassen, erscheint es in Lieferungen, deren 12 einen Band ausmachen. Binnen 4 Jahren wird das Werk, für welches mehr als 100 Künstler beschäftigt sind, beendigt sein.

Der Preis jeder Lieferung von 64 bis 80 Seiten Text in Royal-Octav und mehreren Stahlstichen ist nur 24 Kr. rhn., 7½ Sgr., 5⅓ Grosch. sächs.

Jeder, der zehn Subscribenten sammelt, erhält ein Exemplar umsonst.

Gern werden alle Buchhandlungen, auf Verlangen, das erste Heft Jedem zur Ansicht vorlegen.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 128. 1. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Reorganisation des Forstwesens in Rheinbayern. *)

Das Gerücht erhält sich, als stehe dem Forstwesen in Rheinbayern, eine Reorganisation nahe bevor und Leute, welche gut unterrichtet seyn können, wollen behaupten, daß, in Folge dieser Reorganisation,

a) die jetzigen Reviere der Anzahl nach um 10—15 vermehrt, sodann

b) die Communal-Revierförster, in Allem auf gleiche Linie mit den Aerarial-Revierförstern gestellt werden würden.

Ist diese Sage gegründet, so können wir versichern, daß diese Reformen mit den Ansichten des Publicums über das was bei unserem Forsthaushalte zu wünschen bleibe, sehr wenig übereinstimmen. Es möge daher gestattet sein, den Gegenstand der Frage hier kurz zu berühren.

ad a) Unterstellt man die Forstorganisation vom Jahr 1822 einer näheren Prüfung, — so entgeht dem Local- und Sachkundigen nicht, daß ein sehr großer Personalstand geschaffen ward und in Absicht auf Eintheilung der Dienstbezirke — Versehen hier und da untergelaufen sind. Im Jahre 1822 obwalteten jedoch Personal-Verhältnisse, die, selbst im Interesse des Staats, Rücksichten zuließen, sogar heischten und der Oberbehörde, damalen noch nicht genugsam von außen unterstützt, dürfte kaum zuzurechnen sein, daß nicht alle Dienstbezirke die zweckmäßigste Formation erhielten. Die Staatsregierung war aber damalen selbsten der Ansicht, daß eine Reduction des Personals allmählig erfolgen könne *); mehrere Dienststellen wurden als provisorisch bezeichnet; andere in der Zwischenzeit wirklich aufgelößt und noch im Jahr 1831 ward dem Antrage der Landstände auf Verminderung der Forstdienststellen — durch den Landtags-Abschied, eventuell Gewährung verheißen. Erwägt man nun, daß, seit der berührten Forstorganisation, viele tüchtige junge Männer in den Dienst eingetreten sind, Männer, die mit eben so viel Fleiß als Umsicht ihrem Dienste obliegen — wie auch, daß seit 16 Jahren viele tausend Tagwerke Staatswaldungen veräußert wurden, die wegen ihrer Abgeschiedenheit von den größeren Complexen, den Verwaltungsdienst vormals sehr erschwerten; so läßt sich bei den übrigen sich gleich gebliebenen Verhältnissen, die Nothwendigkeit einer Vermehrung des Verwaltungs-Personals — so leicht nicht erkennen. Wollen die gesteigerten Anforderungen an den Revierförstersdienst etwa vorgeschützt werden; so

*) Dieser Aufsatz, bereits vor drei Jahren verfaßt, war für eine Provincialzeitung bestimmt, blieb aber liegen, weil er für eine solche Zeitschrift zu gedehnt ausfiel und das Reorganisationsproject inzwischen aufgegeben worden zu sein schien. Dieß letztere ist nun nicht der Fall, und da seit 1838 mehrere Aufsätze in der Forst- und Jagdzeitung über Forstorganisation handeln; so übergeben wir den Aufsatz dieser Zeitschrift, in keiner anderen Absicht, als um Ansicht gegen Ansicht auszutauschen und zu beurkunden, daß die Nothwendigkeit einiger Reformen im Forstwesen mehrseitig anerkannt wird.

Neuhemsbach im July 1839.

Der Verfasser.

*) Vide §. 9 des Organisations-Edictes vom 26ten December 1821.

Digitized by Google

müssen wir entgegnen, daß sich auf weit entsprechendere Art helfen läßt. —

ad b) So sehr zu wünschen ist, daß das Loos der Communal-Revierförster endlich entschieden werden möge, so fragt es sich doch: sind die Vorbedingungen alle erfüllt, welche vollkommene Gleichstellung derselben mit den Aerarial-Revierförstern rechtfertigen oder in Anspruch nehmen lassen? Keineswegs! wenigstens nicht allgemein, wie dieß Jeder einräumen wird, der weiß, welche Distinctionen bei der Organisation vom Jahr 1822 stattgefunden haben. Eine jede Lucration erschiene daher als ein Opfer des Staats, ohne durch Capacitäten im mindesten Erfolg zu erlangen und wir fänden sonach eine völlige Gleichstellung mit den Aerarial-Revierförstern in so lange als nicht gerechtfertigt, als nicht gleiche Qualification die Ansprüche unterstützt.

Haben wir in Vorstehendem die Zweckmäßigkeit des schwebenden Antrags in Zweifel gezogen; so müssen wir uns auch darüber aussprechen, welche Reformen und Dienstnormen im Forstwesen Rheinbayerns, allgemein als nothwendig erkannt und gewünscht werden. Es gehören zunächst hierher:

a) Gleiche Verwaltung der Staats-, Communal- und Stiftungs-Waldungen, selbst Bestellung des Forstschutzes in beiden letzteren von Regierungs wegen, da wo solche mit Staatswaldungen geeignet beisammen liegen.

b) Strenge Ueberwachung der Privatwald-Wirthschaft nach Maaßgabe der bestehenden Gesetze.

c) Zweckmäßigere Arrondirung der Verwaltungs- und Wirthschafts-Bezirke.

d) Entbindung der Revierförster vom speciellen Forst-Schutz.

e) Selbstständigkeit des Forstschutzpersonals.

f) Aufhebung des obscuren Verhältnisses, daß die Forstamts-Actuare bei den Amtsvorstehern Wohnung und Verpflegung nehmen müssen.

g) Stabilität für die Forstamts-Actuare und das Forstschutzpersonal nach einer gewissen Anzahl Dienstjahre.

h) Erhöhung der Gehaltsbezüge mehrerer der äußeren Forstdienstgrade.

i) Vollkommene Befähigung der Adspiranten für den gewählten Dienstzweig.

Diese Forderungen liegen alle so nahe zur Hand, sind anderntheils so sehr in der Billigkeit und einer entsprechenden Dienstführung begründet, daß ein Zweifel über deren Zulässigkeit im Publicum nicht besteht. Wir wollen dieselben jedoch in kurzen Umrissen näher beleuchten.

ad a) Wenn auch die vorhandenen Instructionen den Forstämtern und Revierförstern gleiche Sorgfalt für Gemeinde- und Stiftungswaldungen wie für die Staatswaldungen empfehlen; so zeigt doch die Erfahrung, einmal, daß diesen Instructionen nicht allenthalben pünctlich nachgekommen wird, — sodann, daß in dem Verwaltungspersonal gar oft Hindernisse gegeben sind, die guten Absichten der Forstämter zu verwirklichen u. endlich — daß alle Umsicht, alle Mühe der Wirthschafter den erwünschten Erfolg nicht haben kann, — so lange von den fraglichen Waldbesitzern und den Curatelbehörden nicht eingesehen werden will, daß auch kommende Geschlechter — Ansprüche an diese Waldungen zu machen haben. Wir würden sonach bezüglich auf die Verwaltung ansprechen:

1. Nachhaltige Wirthschaft.

Bei unseren Waldbesitzenden Gemeinden ist es so ziemlich an der Tagesordnung, daß alle außerordentlichen Geld-Bedürfnisse, durch Erzeugnisse des Waldes befriedigt werden müssen. In Folge hiervon ist der Rest unserer herrlichen Eichen der Vorzeit — der Art heimgefallen; viele Waldungen sind überhauen, manche sind wahrhaft devastirt! Einwendungen einzelner Forstämter hatten den erwünschten Erfolg nicht. — Man tröstet sich damit: die Wälder seien der guten Sache geopfert worden — den Pfarr- und Schulhäusern. — Es wird allgemein anerkannt, daß sehr viel und manches Zweckmäßige geschehen ist; allein in Abrede läßt sich auch nicht stellen, daß Uebertreibungen stattgefunden haben und daß alle die guten Zwecke ohne so enorme Opfer hätten erreicht werden können. Diese Opfer wurden am öfteren durch die Eile herbeigeführt oder vergrößert, mit welcher dem Projecte die Ausführung folgen mußte. Zur schleunigen Verschaffung der Fonds mußte in außerordentlichen Hieben, zu den edelsten Holzsortimenten zunächst gegriffen und ein unverhältnißmäßig großes Quantum geschlagen werden. Die außerordentlichen Holzfällungen lieferten oder liefern noch mehr Material, als der geregelte Bedarf des Publicums heischte. Die Holzpreise wurden hierdurch gedrückt und sanken progressiv tiefer, als immer mehr Holz zur Erzielung der erforderlichen Summen versteigert

Digitized by Google

werden mußte. Leicht war es, solchen Inconvenienzen zu begegnen, — hätte man nur zur Ausführung der als nothwendig erkannten Bauten ꝛc. ꝛc. einige Frist gelassen, sich an den Nachhalt des Waldes gehalten.

Wie tief durch solche unordentliche Wirthschaft die Interessen der respectiven Waldeigenthümer wie jene des Gesammtpublicums verletzt worden, wird jetzt wohl dort eingesehen, wo die unvernarbbaren Wunden geschlagen sind; nichts desto weniger dauert diese unwirthschaftliche Wirthschaft noch fort. Wir haben die gebrachten Opfer als enorm bezeichnet und — sie sind es, — für Gegenwart und Zukunft! Sowohl durch die Uebergriffe selbst, wie auch dadurch, daß, des Bedarfs wegen, viele Tausend Tagwerke der freudigsten Eichen- und Buchen-Hochwaldungen dem Niederwaldbetriebe hingegeben werden mußten, — ward das Ertragsvermögen der Waldungen abgewürdigt und das den Bürgern zustehende Gabholz, beträchtlich geschmälert, denselben oft auf viele Jahre hin ganz entzogen. Folgen hiervon sind nun: Verminderung der Gemeinderevenuen; sehr hohe Holzpreise; gränzenloses Elend der Armen im Winter und Belästigung des Mittelstandes bis zur Unerschwinglichkeit für denselben; furchtbare Ueberhandnahme der Forstfrevel *) und in Folge dieser Demoralisation der Bevölkerung — gänzlicher Ruin der Waldungen. —

In Erscheinungen solcher Art dürfte Aufforderung zu Genüge liegen, die Nachhaltigkeit der Waldungen unter keinerlei Verhältnisse zu gefährden, — am wenigsten dann, wenn die Production den Bedarf schon nicht mehr deckt.

2. Mäßigkeit in den Anforderungen an Laubstreu.

Trotz allen gelehrten und hochherzigen Debatten einiger forst- und landwirthschaftlichen Schriftsteller, bleibt die Streulaubnutznng für den Wald, was Aqua tophana für den thierischen Körper ist. Männer, die den Wald kennen, sind längst darüber einig und es bleibt nur zu wünschen, daß sie zum Besten des Allgemeinen, im Kampfe nicht erkalten, ob auch ein Pfäfflein die Förster der Rauheitzeihe. — Land- und Forstwirthschaft mögen als Schwestern sich freundlich begegnen, — doch bescheide sich die Eine wie die Andere, daß sie beide bestehen wollen, und Gefahr der Einen — beiden Gefahr bringt. Den unbilligen, unmäßigen Anforderungen der halzstarrigsten aller Aristokratien zu begegnen, muß daher jede Behörde sich angelegen sein lassen, die berufen ist, das Wohl der Gesammtheit im Auge zu behalten. — Aufforderung hiezu ist in unseren Gebirgswaldungen gegeben, die früher mit den herrlichsten Laubholzbeständen prangten, jetzt, gar oft, kaum mehr mit Kiefern zu bestellen sind. Mag auch die französische Wirthschaft nicht ohne Einfluß auf die Bodengüte geblieben sein und haben dreiste Wagnisse die Ertragsfähigkeit der Waldungen hier und da herabgebracht; so sind diese Nachtheile doch nur local und nunmehr, bei sorgfältigerer Wirthschaft, vorübergehend. Die Nachtheile der Laubstreunutzung sind aber überall, in jüngeren und älteren Beständen — fühlbar, vermehren sich von Jahr zu Jahr und dauern ewig — wenigstens so lange, als eine unmäßige Laubnutzung stattfindet, oder es nicht einem oder dem anderen der sich zu den Naturforschern zählenden Subjecte gelingt, mit einigen Lothen Wind — oder wie sie sonst ihr Arcanum nennen mögen — Acker und Wald zu düngen.

(Fortsetzung folgt.)

*) Ohne jedoch auch anderen Verhältnissen, als Gesetzgebung, Justizpflege ꝛc. den gebührenden Antheil hieran versagen zu wollen.

Ueber das freiwillige Entstehen der Pflanzen.

Es ist eine bekannte, vielfach wiederholte Beobachtung, daß an Orten Pflanzenarten erscheinen, die daselbst nie beobachtet wurden, so daß eine beinahe nicht erlöschende Lebenskraft der Wurzeln solcher Holzarten, die oft vor länger als hundert Jahren auf einen gegebenen Boden stockten, längst aber anderen Holzarten Platz gemacht hatten, angenommen werden muß. So zahlreich aber auch die Erfahrungen hierüber sind, so wenig liegt eine befriedigende Erklärung darüber vor und es wird immer noch das Nachdenken der Naturforscher beschäftigen, eine zureichende Erklärung dieser befremdenden Erscheinung aufzufinden, daher auch gegönnt sein mag, noch einige Bemerkungen hierüber beizufügen.

Wurzeln und Saamen von Ebereschen, die oft auf Schlagflächen so zahlreich erscheinen, haben die Eigenschaft nicht, nach so vielen Jahren noch Ausschläge zu geben, daß man annehmen könnte, die Saamen hätten sich aus den vorhergehenden Abtrieben erhalten, und seither aus Mangel an Licht nicht aufkeimen können — was von den strengen Anhängern des Linné'schen Systems, die ohne

Digitized by Google

Saamenkorn keine Pflanze erzeugen lassen wollen, eingewendet werden will. Anders verhält es sich freilich mit dem Saamen der Besenpfrieme (Spartium scoparium), der das Vermögen hat, nach vielen Jahren noch aufzukeimen, besonders auf Kohlenmeilerstellen, wo der Boden mit vieler vegetabilischer Asche vermengt ist, wodurch bei Regen eine alkalische Lauge entsteht, welche auf den durch Alter entkräfteten Saamen jeder Art sehr wohlthätig wirkt. Vermög dieser Eigenschaft, daß der Saamen der Pfriemen oft viele Jahre lang in der Erde liegen, und unter günstigen Umständen nachher keimen kann, läßt sich bei diesem immergrünen Strauche dritter Größe erklären, wie er in zu licht gestellten Schlägen oft wie ein Pilz aufwächst, und durch Aussaugen des Bodens, und Verhinderung des Aufkommens besserer Holzarten, unglaublichen Schaden verursacht, wenn schon in bedeutender Ferne keine Mutterpflanzen, von welchen der Saamen herrühren könnte, aufzufinden sind. Dabei muß aber das plötzliche Ueberziehen des entblößten Waldbodens mit der Pfrieme, wo vorher keine war, in so ferne räthselhaft erscheinen, als dieses an einem Orte geschehen kann, während es an einem anderen, der doch gleiche Gebirgs- und Bodenverhältnisse zeigt, nicht erfolgt. Eben dieß ist auch bei noch vielen anderen, der Holzzucht und dem Holzanbaue schädlichen und unschädlichen Gewächsen der Fall, die in mancher Gegend dadurch schädlich werden, daß sie gesellschaftlich in Massen vorkommen, und an einem anderen Orte unter ganz gleichen Standortsverhältnissen entweder gar nicht erscheinen, oder nur in einzelnen Exemplaren. Der giftige Fingerhut (Digitalis purpurea) überzieht in manchen Gegenden die zu licht gestellten Gehaue in wenigen Jahren oft so, daß keine Besaamung mehr anschlagen kann, und daß die schon vorhandenen Holzarten unterdrückt und erstickt werden, während er an anderen Orten entweder gar nicht vorkömmt, oder aber durch sein einzelnes Erscheinen nicht nur unschädlich ist, sondern den jungen Holzpflanzen gegen atmosphärische Einflüsse sogar Schutz gewährt. Auf Stellen, wohin der Urbau von abgebrochenen Gebäuden geschafft wird, erscheint plötzlich der Gänsefuß (Chenopodium murale) in Menge, ohne daß andere seines Gleichen vorher da gewesen sind. Selbst der aus der Tiefe eines neugegrabenen Brunnens ans Licht geförderte Boden, überzieht sich augenblicklich mit Gewächsen und zwar mit ganz anderen Pflanzen, als in der Gegend sich vorfinden, wobei man ein Vorhandensein des Saamens im Schooße der Erde wohl nicht annehmen kann. Beispiele von eigenthümlichen Pflanzenerzeugungen auf neu aus dem Meere hervorgegangenen Inseln, sind häufig. Als auf der dänischen Insel Seeland einige Seen trocken gelegt wurden, bemerkte Wilny, daß alsbald Carex cyperoides hervorkam, obgleich diese Pflanzenart sonst nicht in Dänemark, sondern nur im Norden von Deutschland heimisch ist. Als im Jahre 1666 eine Feuersbrunst den größten Theil von London verzehrte, sah man auf den Trümmern der zerstörten Gebäude eine außerordentliche Menge von steifen Rauden (Sisymbrium strictissimum), einer seltenen, in jener Stadt sowohl, als in den Umgebungen unbekannten Pflanze, und der berühmte englische Botaniker Dr. Grawer berichtet, daß das Sisymbrium in so wuchernder Menge damals die ganze Oberfläche der verheerten Stadt bedeckt habe, daß man berechnete, ganz Europa besitze nicht so viel von dieser Pflanze. Die etwa vor dem Brande vorhanden gewesenen Keime konnten doch durch das Feuer nicht unversehrt erhalten werden, und der Brand unmöglich den Impuls zur neuen Schöpfung geben. Eben so nach Waldbränden, wo oft Hölzer in Menge erschienen, die zuvor nicht vorhanden waren, und von deren Genus in einem Umkreise von mehreren Meilen nicht ein Exemplar existirte. Wie haben aber in den durch Brand zerstörten Wäldern, die Holzsaamen oder die Nachtriebe der im Boden schlummernden Wurzeln der Gewalt der Flammen widerstehen können, die, nachdem sie die Bäume verschlungen, den Boden mit glimmenden Kohlen und dann mit glühender Asche bedeckten, wodurch nicht nur die übrig gebliebenen Pflanzentheile, sondern auch die Erdoberfläche Fuß tief zerstört wurden? Dieß ist die Aufgabe, welche die Beobachter zur Auflösung auffordert. Daß hiebei ein gewisses örtliches Zusammenwirken besonderer Erdstoffe und anderer Außen-Einflüsse vorzugsweise thätig sei, läßt sich nicht verkennen, und, will man mittelst dieser eine freithätige Erzeugung (Generatio originaria) jener Pflanzen gegen dem Satz: „omne vivum ex ovo“ nicht zugeben, so ist man genöthigt, eine äußerst allgemeine Verbreitung und ununterbrochene Fortdauer von keimfähigen Saamen unendlich vieler Gewächse über alle Theile der Erde anzunehmen, die, allen Elementen trotzend, stets bereit sind, unter eintretenden günstigen Umständen aufzusprossen. Sorgfältige Nachforschungen hierüber, dürften nicht ohne Werth sein.

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

II. Staats- und Cameralwissenschaften.

III. Rechts- und Polizeiwissenschaft und Gesetzgebung.

Pickhart, M., rheinisches Rural-Gesetzbuch, oder ordnungsmäßige Sammlung der administrativen, auf das Forst-, Jagd- und Fischerei-Wesen, das Prozeß-Verfahren u. die Polizei Bezug habenden, das platte Land ins Besondere betreffenden bürgerlichen Gesetze. Mit einem Commentar. Nach der von der Akademie der Industrie, des Ackerbaues und des Handels zu Paris bekannt gemachten, von einer besonderen Commission verfaßten Ausgabe vom Jahr 1836, und unter Beziehung auf die seit dem Jahre 1814 in der Rheinprovinz ins Leben getretenen gesetzlichen Bestimmungen bearbeitet, so wie mit den nöthigen Zusätzen und Erläuterungen versehen. Gr. 8. Crefeld, Schüller. Geh. 20 Gr. (Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 129. 5. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Reorganisation des Forstwesens in Rheinbayern.

(Fortsetzung.)

3. Cultur-Mittel.

Wehmuth, Bitterkeit ergreift den berufsgetreuen Forstmann, wenn er in überhauenen, beinahe nur noch mit Forstunkräutern bestockten Waldungen — Holzfällungen ausführen sieht, ohne daß zur Wiederbestellung auch nur ein einziges Saamenkorn, der Hand der undankbaren Commune entfiele! —

Nachdem die Waldungen alle Opfer gebracht haben, die nur zu bringen sind, werden nur selten die Geldmittel verschafft, um die erforderlichen Aufforstungen folgen lassen zu können. *) An Vorschlägen von Seite der Forstbehörden fehlt es nicht; allein die Cultur-Nachweisungen sind gar oft mit den wenigen Worten hergestellt: Wegen Mangel an Fonds nicht ausgeführt! Es ist nicht mehr als billig, daß aus den Revenuen des Waldes, dessen Erhaltung zunächst auch gesichert werde. Die Curatel-Behörde möchte dieß zu beherzigen haben, welche ohnehin die Gemeinden sehr häufig auf ihr wirkliches Wohl aufmerksam machen muß.

4. Gleiche Qualification und gleiche Rechte der Revierförster in Communal- wie in Staatswaldungen.

Eine unsichere Routine reicht heute nicht mehr hin, den Anforderungen an den Forstwirth zu entsprechen, am wenigsten in Communal- und Stiftungs-Waldungen, wo gar oft unabweisliche Wünsche mit der Forstpflege zu vereinbaren sind; anderseits hat auch die Erfahrung gelehrt, daß unsere Communal-Waldungen für den Staatshaushalt viel wichtiger sind, als man noch vor wenigen Jahren annahm. Es ist daher dringend geboten, daß das Wirthschaftspersonal in Gemeindewaldungen mindestens denselben Bildungsgrad besitze, der für jenes der Aerarial-Waldungen verordnungsmäßig gefordert wird. Daß dieser Bildungsgrad bei unseren Comm.-Bediensteten noch nicht durchgängig gefunden wird, dürfen wir unumwunden gestehen, ohne befürchten zu müssen, der Tüchtigkeit des einen oder des anderen Beamten zu nahe zu treten.

Ist gleiche Qualification bedingt und gegeben, so erschiene es als offenbare Unbilligkeit, den Aerarial- und Communal-Revierförstern nicht gleiche Gehaltsbezüge und gleiche dienstliche Rechte einräumen zu wollen. Jeder Unterschied zum Nachtheil der Comm.-Revierförster, würde auf den Dienst lähmend einwirken und so die Bedingung der Qualification wieder in Frage stellen. Wollte man je in den Gehaltsbezügen einen Unterschied gelten lassen, so müßte ein solcher zu Gunsten der Comm.-Revierförster sich darstellen, denn — der Dienst in Gemeindewaldungen ist (bei unseren Institutionen) lästiger und complicirter als in den Staatswaldungen und nimmt mehr Zeit und Arbeit in Anspruch, weil jeder einzelne Gemeindewald einen eigenen Wirthschaftscomplex bildet und ein verlässiges Subalternpersonal, dem Wirthschafter selten zur Seite steht. —

*) Löbliche Ausnahmen machen einige jener Gemeinden, welche größere Waldungen besitzen, darunter: Kaiserslautern, Sippersfeld und Mehlbach. D. B.

Digitized by Google

5. Gleiche Controle der Forstämter in Beziehung des technischen Dienstes und öftere Inspicirung durch Regierungsbeamte als bisher.

Es ist bereits oben angedeutet, daß die vorliegenden Instructionen, der Staatsforstbehörde gleiche Sorgfalt für die Gemeinde- und Stiftungswaldungen wie für die Staatswaldungen zur Pflicht machen, daß jedoch dieselbe Sorgfalt ihnen nicht zugewendet wird. Der Grund dieser gleichgültigeren Behandlung liegt darin, daß man diese Waldungen für das Allgemeine — minder wichtig hielt als sie es wirklich sind und daß man, über das Princip der Verwaltung, sich bis zur Stunde noch nicht vereinigen konnte. — Man darf nur die Preise der Hölzer kennen, um die Wichtigkeit der Waldungen überhaupt einzusehen — und, dringt man mehr in das bürgerliche Leben ein, so ist leicht, zur Ueberzeugung zu gelangen: daß das Gesammt-Areal den Bedarf nicht deckt. Tausende der minder begüterten Familien sind ausschließlich auf Torf und Steinkohlen hingewiesen; — die Lage der Armen auf dem platten Lande, ist im Winter jammervoll! — Anderseits, daß Hochherzigkeiten oder Regungen einer früheren Zeit, in Absicht auf Gemeinde-Verwaltung, — im Interesse der Communen nicht liegen, davon sind diese eben so überzeugt als es alle unsere Forstmänner sind, die an der Quelle schöpfen und in ihren Waldungen — ihnen theuere Schätze pflegen.

Den Forstschutz anlangend, so haben die resp. Gemeinden und Stiftungen, seit der Forstorganisation von 1822, das erforderliche Personal zu bestellen; — unter der französischen Regierung und bis zu dieser Organisation von 1822, wurden die Waldschützen — mit den Titeln Förster und Unterförster — durch die Staatsregierung ernannt. Wenn auch dem Princip nach gut, — hat diese Concession den Waldungen doch mannichfachen Nachtheil gebracht, wie aus Folgendem erhellet.

Die Staats- und Corporationswaldungen liegen bei uns sehr oft in Parcellen untereinander, eben so wieder Waldungen verschiedener Gemeinden und Stiftungen. Zur Bewachung der Staatswaldungen sind eigene Hüther aufgestellt und in der Regel hat wieder jede Gemeinde ihren eigenen Waldschützen. Um nun aus einer Parcelle in eine andere desselben Forstschutzbezirkes zu gelangen, müssen die Angestellten ihre Forstbegänge wechselweise durchkreutzen, ohne daß jedoch Einer dem Anderen einen Dienst im Forstschutze leistete und nach unserem Forststrafgesetze, leisten könnte. Der Forstschutz ist daher sehr erschwert, nimmt einen großen Personalstand in Anspruch und kann demungeachtet, mit entsprechendem Erfolg doch nicht bethätigt werden.

Nehmen wir die wenigen Gemeinden aus, welche größere Waldungen besitzen, so wird bei Anstellung der Waldschützen hauptsächlich darauf gesehen, daß der Mann mit einem kärglichen Lohn sich bescheide, mögen alsdann die übrigen Eigenschaften sein wie sie wollen. Nur die Hefe des Volkes concurrirt daher bei dem Schützendienste und stellen wir dieser Classe — Nahrungssorgen zur Seite, so läßt sich leicht abnehmen, wie dem Dienste obgelegen wird.

Unwissende, träge Menschen, wie die Gemeindewaldschützen es am öfteren sind, können im technischen Dienste keine Unterstützung gewähren. Manche zweckmäßige Anstalten müssen daher in Comm.-Waldungen gar oft unterbleiben, weil es den Revierförstern an Zeit gebricht — das Detail selbst zu leiten. *)

Wird auch zuweilen ein thätiger, brauchbarer Mann für den Waldhütherdienst gewonnen, so ist seine Wirksamkeit nur ephemer, wenn er es nicht versteht, die Gunst der Herren Schöffenräthe zu erlangen oder zu erhalten. Tausenderlei Ansprüche, tausenderlei Intriguen sind zu bekämpfen, bis endlich der Ungefällige den Dienst, aus Ueberdruß, freiwillig verläßt. —

Allen diesen Inconvenienzen eines erschwerten, unzulänglichen und kostspieligen Forstschutzes, ließe sich durch zweckmäßig arrondirte Aufsichtsbezirke begegnen, — mögen die beisammen liegenden Waldungen (außer jener der Privaten) alsdann gehören wem sie wollen. Selbst die Privatwaldungen, auf Antrag der Eigenthümer, in den Forstschutzverband einzuschließen, läge im wohlbemessenen Interesse der Privaten wie in jenem des Staats überhaupt. Schwierigkeiteu dürfte eine Maaßregel nicht leicht zu erfahren haben, die im Wohle der Gesammtheit begründet ist und nicht allein von den besseren Gemeinden erkannt — sondern auch gewünscht wird. —

*) Dieser Uebelstand ist in neuerer Zeit auch höheren Orts erkannt worden und er soll es sein, der die Nothwendigkeit darthue, die Revier zu vermehren? D. R.

ad b) Im Vorangehenden wurde darauf hingewiesen, daß unsere sämmtlichen Waldungen den inländischen Holzbedarf kaum sichern und daß die Holzpreise eine Höhe erlangt haben, wie sie schon für den Mittelstand beinahe unerschwinglich sind. In diesen Fällen ist genug Veranlassung gegeben, die Verordnung der gemeinschaftlichen k. k. österreichisch und bayerischen Landesadministration vom 15ten December 1814 streng zu vollziehen, welche Verordnung die Privatwaldungen der Aufsicht der Staatsforstbehörde unterstellt, einen nachhaltigen Betrieb gebietet und für Ausrodungen von Waldungen, die mehr als 20 rheinische Morgen betragen, die Genehmigung der Staatsregierung bedingt. Obgleich nicht bestritten werden will, daß diese Verordnung auch ihre wächserne Seite habe, so vermag sie doch, bei einigem guten Willen der Forstbehörde, Ungebührlichkeiten zu begegnen wie die sind — welche in dem ehemals v. Sickingischen, über 800 Tagwerke großen Walde unweit Otterberg, verübt worden sind und tagtäglich in Waldungen stattfinden, die kaum aus dem Besitze des Staats in jenen von Privaten übergegangen sind. — An größere Waldungen, die aus früheren Jahrhunderten auf uns übergeerbt sind, hat die Gesammtheit ein unbezweifelbares Recht. Will an diesem Rechte etwas begeben werden, so muß dieß mit vieler Umsicht geschehen, damit die gute Absicht nicht gefährdet werde. Durch die allmählige Devastation und hierauf erfolgte Ausrodung obigen Waldes, ward das Wohl einer bevölkerten Gegend sehr verletzt.

ad c) Bei der Forstbezirkseintheilung von 1822 war man bemüht, so viel als thunlich reine Reviere zu bilden d. h. solche, die entweder nur Staatswaldungen oder nur Communal- und Stiftungswaldungen in sich begreifen. Schon hierdurch hat manches unserer Reviere eine Mißgestaltung erlangt, die allda augenfälliger hervortritt, wo Localbeamte von Kleinlichkeiten sich nicht trennen konnten oder vielleicht äußeren Insinuationen nachgeben. *)

Ein weiterer Umstand, der auf vorkommende Mißgestaltungen einwirkte, ist die, hier und da noch vorwaltende Maxime: die Bezirke höherer Dienststellen zuerst zu bestimmen und alsdann die Dienstbezirke untergeordneter Dienstgrade, in die gegebene Form einzuzwängen. Aengstliche Rücksichtnahme auf die Gränzen der einschlägigen Gerichts- und Verwaltungssprengel, vermehrte die Schwierigkeit einer vollendeten Abrundung.

In nächster Folge dieser Grundlage der Forstbezirkseintheilung vom Jahr 1822, stellt sich ein großer Personalstand nun dar, jedoch wieder mit der Inconvenienz, daß manche der Angestellten mit Berufsgeschäften überbürdet, während andere nicht hinlänglich beschäftigt sind — ja sogar der Gemächlichkeit in vollem Maaße Befriedigung gewähren können.

Diese Gebrechen werden nunmehr erkannt; — man entferne sie und wenn alsdann eine Reduction der Wirthschaftsbezirke auch als unthunlich erscheinen sollte, so würde doch die Vermehrung derselben füglich umgangen werden können. *)

(Fortsetzung folgt.)

*) Einige Vorschläge damaliger Oberförstereien, welche uns zu Gesicht kamen, sind wirklich gar nett. D. B.

*) Wir waren bisher unmaßgeblich der Ansicht: daß die Forstämter Bergzabern und Neustadt so wie die Reviere Neustadt, Rumbach, Großbundenbach, Lauterecken, Mehlbach und Meckersheim — aufgelöst werden könnten, was allerdings auf viele Forstamtsbezirke rückwirken und vielleicht die Wiederherstellung des im Jahr 1827 aufgelösten Forstamtes Homburg bedingen würde. D. B.

Ueber das freiwillige Entstehen der Pflanzen.

(Fortsetzung.)

Wenn man im Frühjahre Gyps auf Wiesen streuet, so erscheinen im Sommer alsbald Trifolien, Medicago- und Vicia-Arten in Menge, ohne daß zuvor Individuen von diesen oder jenen Gattungen und Arten vorhanden gewesen wären, und selbst gebrannter (also seines Cristallisations-Wassers verflüchtigter) Gips, bringt diese Wirkung, wie der ungebrannte hervor. . . . Beweis, daß nicht das Cristallisations-Wasser des Gypses die Wirkung auf die Vegetation hervorruft, sondern die Schwefelsäure. Wird aber das Gypsen der Wiesen in etlichen Jahren nicht wiederholt, so verschwinden diese Kleearten wieder eben so schnell, als sie prahlend erschienen. Aus Saamen u. auch durch neue Wurzelstockansätze, kann ihre Entstehung nicht bewirkt worden sein, weil ihre Individuen nicht vorhanden waren. Solche und ähnliche Erfahrungen haben in neuerer Zeit zu dem Glauben Anlaß gegeben, daß auch höher organisirte Gewächse,

Digitized by Google

5. Gleiche Controle der Forstämter in Beziehung des technischen Dienstes und öftere Inspicirung durch Regierungsbeamte als bisher.

Es ist bereits oben angedeutet, daß die vorliegenden Instructionen, der Staatsforstbehörde gleiche Sorgfalt für die Gemeinde- und Stiftungswaldungen wie für die Staatswaldungen zur Pflicht machen, daß jedoch dieselbe Sorgfalt ihnen nicht zugewendet wird. Der Grund dieser gleichgültigeren Behandlung liegt darin, daß man diese Waldungen für das Allgemeine — minder wichtig hielt als sie es wirklich sind und daß man, über das Princip der Verwaltung, sich bis zur Stunde noch nicht vereinigen konnte. — Man darf nur die Preise der Hölzer kennen, um die Wichtigkeit der Waldungen überhaupt einzusehen — und, dringt man mehr in das bürgerliche Leben ein, so ist leicht, zur Ueberzeugung zu gelangen: daß das Gesammt-Areal den Bedarf nicht deckt. Tausende der minder begüterten Familien sind ausschließlich auf Torf und Steinkohlen hingewiesen; — die Lage der Armen auf dem platten Lande, ist im Winter jammervoll! — Anderseits, daß Hochherzigkeiten oder Regungen einer früheren Zeit, in Absicht auf Gemeinde-Verwaltung, — im Interesse der Communen nicht liegen, davon sind diese eben so überzeugt als es alle unsere Forstmänner sind, die an der Quelle schöpfen und in ihren Waldungen — ihnen theuere Schätze pflegen.

Den Forstschutz anlangend, so haben die resp. Gemeinden und Stiftungen, seit der Forstorganisation von 1822, das erforderliche Personal zu bestellen; — unter der französischen Regierung und bis zu dieser Organisation von 1822, wurden die Waldschützen — mit den Titeln Förster und Unterförster — durch die Staatsregierung ernannt. Wenn auch dem Princip nach gut, — hat diese Concession den Waldungen doch mannichfachen Nachtheil gebracht, wie aus Folgendem erhellet.

Die Staats- und Corporationswaldungen liegen bei uns sehr oft in Parcellen untereinander, eben so wieder Waldungen verschiedener Gemeinden und Stiftungen. Zur Bewachung der Staatswaldungen sind eigene Hüther aufgestellt und in der Regel hat wieder jede Gemeinde ihren eigenen Waldschützen. Um nun aus einer Parcelle in eine andere desselben Forstschutzbezirkes zu gelangen, müssen die Angestellten ihre Forstbegänge wechselweise durchkreuzen, ohne daß jedoch Einer dem Anderen einen Dienst im Forstschutze leistete und nach unserem Forststrafgesetze, leisten könnte. Der Forstschutz ist daher sehr erschwert, nimmt einen großen Personalstand in Anspruch und kann demungeachtet, mit entsprechendem Erfolg doch nicht bethätigt werden.

Nehmen wir die wenigen Gemeinden aus, welche größere Waldungen besitzen, so wird bei Anstellung der Waldschützen hauptsächlich darauf gesehen, daß der Mann mit einem kärglichen Lohn sich bescheide, mögen alsdann die übrigen Eigenschaften sein wie sie wollen. Nur die Hefe des Volkes concurrirt daher bei dem Schützendienste und stellen wir dieser Classe — Nahrungssorgen zur Seite, so läßt sich leicht abnehmen, wie dem Dienste obgelegen wird.

Unwissende, träge Menschen, wie die Gemeindewaldschützen es am öfteren sind, können im technischen Dienste keine Unterstützung gewähren. Manche zweckmäßige Anstalten müssen daher in Comm.-Waldungen gar oft unterbleiben, weil es den Revierförstern an Zeit gebricht — das Detail selbst zu leiten. *)

Wird auch zuweilen ein thätiger, brauchbarer Mann für den Waldhütherdienst gewonnen, so ist seine Wirksamkeit nur ephemer, wenn er es nicht versteht, die Gunst der Herren Schöffenräthe zu erlangen oder zu erhalten. Tausenderlei Ansprüche, tausenderlei Intriguen sind zu bekämpfen, bis endlich der Ungefällige den Dienst, aus Ueberdruß, freiwillig verläßt. —

Allen diesen Inconvenienzen eines erschwerten, unzulänglichen und kostspieligen Forstschutzes, ließe sich durch zweckmäßig arrondirte Aufsichtsbezirke begegnen, — mögen die beisammen liegenden Waldungen (außer jener der Privaten) alsdann gehören wem sie wollen. Selbst die Privatwaldungen, auf Antrag der Eigenthümer, in den Forstschutzverband einzuschließen, läge im wohlbemessenen Interesse der Privaten wie in jenem des Staats überhaupt. Schwierigkeiten dürfte eine Maaßregel nicht leicht zu erfahren haben, die im Wohle der Gesammtheit begründet ist und nicht allein von den besseren Gemeinden erkannt — sondern auch gewünscht wird. —

*) Dieser Uebelstand ist in neuerer Zeit auch höheren Orts erkannt worden und er soll es sein, der die Nothwendigkeit darthue, die Revier zu vermehren? D. R.

Digitized by Google

ad b) Im Vorangehenden wurde darauf hingewiesen, daß unsere sämmtlichen Waldungen den inländischen Holzbedarf kaum sichern und daß die Holzpreise eine Höhe erlangt haben, wie sie schon für den Mittelstand beinahe unerschwinglich sind. In diesen Fällen ist genug Veranlassung gegeben, die Verordnung der gemeinschaftlichen k. k. österreichisch und bayerischen Landesadministration vom 15ten December 1814 streng zu vollziehen, welche Verordnung die Privatwaldungen der Aufsicht der Staatsforstbehörde unterstellt, einen nachhaltigen Betrieb gebietet und für Ausrodungen von Waldungen, die mehr als 20 rheinische Morgen betragen, die Genehmigung der Staatsregierung bedingt. Obgleich nicht bestritten werden will, daß diese Verordnung auch ihre wächserne Seite habe, so vermag sie doch, bei einigem guten Willen der Forstbehörde, Ungebührlichkeiten zu begegnen wie die sind — welche in dem ehemals v. Sickingischen, über 800 Tagwerke großen Walde unweit Otterberg, verübt worden sind und tagtäglich in Waldungen stattfinden, die kaum aus dem Besitze des Staats in jenen von Privaten übergegangen sind. — An größere Waldungen, die aus früheren Jahrhunderten auf uns übergeerbt sind, hat die Gesammtheit ein unbezweifelbares Recht. Will an diesem Rechte etwas begeben werden, so muß dieß mit vieler Umsicht geschehen, damit die gute Absicht nicht gefährdet werde. Durch die allmählige Devastation und hierauf erfolgte Ausrodung obigen Waldes, ward das Wohl einer bevölkerten Gegend sehr verletzt.

ad c) Bei der Forstbezirkseintheilung von 1822 war man bemüht, so viel als thunlich reine Reviere zu bilden d. h. solche, die entweder nur Staatswaldungen oder nur Communal- und Stiftungswaldungen in sich begreifen. Schon hierdurch hat manches unserer Reviere eine Mißgestaltung erlangt, die allda augenfälliger hervortritt, wo Localbeamte von Kleinlichkeiten sich nicht trennen konnten oder vielleicht äußeren Insinuationen nachgeben. *)

Ein weiterer Umstand, der auf vorkommende Mißgestaltungen einwirkte, ist die, hier und da noch vorwaltende Maxime: die Bezirke höherer Dienststellen zuerst zu bestimmen und alsdann die Dienstbezirke untergeordneter Dienstgrade, in die gegebene Form einzuzwängen. Aengstliche Rücksichtnahme auf die Gränzen der einschlägigen Gerichts- und Verwaltungssprengel, vermehrte die Schwierigkeit einer vollendeten Abrundung.

In nächster Folge dieser Grundlage der Forstbezirkseintheilung vom Jahr 1822, stellt sich ein großer Personalstand nun dar, jedoch wieder mit der Inconvenienz, daß manche der Angestellten mit Berufsgeschäften überbürdet, während andere nicht hinlänglich beschäftigt sind — ja sogar der Gemächlichkeit in vollem Maaße Befriedigung gewähren können.

Diese Gebrechen werden nunmehr erkannt; — man entferne sie und wenn alsdann eine Reduction der Wirthschaftsbezirke auch als unthunlich erscheinen sollte, so würde doch die Vermehrung derselben füglich umgangen werden können. *)

(Fortsetzung folgt.)

*) Einige Vorschläge damaliger Oberförstereien, welche uns zu Gesicht kamen, sind wirklich gar nett. D. B.

*) Wir waren bisher unmaßgeblich der Ansicht: daß die Forstämter Bergzabern und Neustadt so wie die Reviere Neustadt, Rumbach, Großbundenbach, Lauterecken, Mehlbach und Meckenheim — aufgelöst werden könnten, was allerdings auf viele Forstamtsbezirke rückwirken und vielleicht die Wiederherstellung des im Jahr 1827 aufgelösten Forstamtes Homburg bedingen würde. D. B.

Ueber das freiwillige Entstehen der Pflanzen.

(Fortsetzung.)

Wenn man im Frühjahre Gyps auf Wiesen streuet, so erscheinen im Sommer alsbald Trifolien, Medicago- und Vicia-Arten in Menge, ohne daß zuvor Individuen von diesen oder jenen Gattungen und Arten vorhanden gewesen wären, und selbst gebrannter (also seines Cristallisations-Wassers verflüchtigter) Gips, bringt diese Wirkung, wie der ungebrannte hervor. . . . Beweis, daß nicht das Cristallisations-Wasser des Gypses die Wirkung auf die Vegetation hervorruft, sondern die Schwefelsäure. Wird aber das Gypsen der Wiesen in etlichen Jahren nicht wiederholt, so verschwinden diese Kleearten wieder eben so schnell, als sie prahlend erschienen. Aus Saamen u. auch durch neue Wurzelstockansätze, kann ihre Entstehung nicht bewirkt worden sein, weil ihre Individuen nicht vorhanden waren. Solche und ähnliche Erfahrungen haben in neuerer Zeit zu dem Glauben Anlaß gegeben, daß auch höher organisirte Gewächse,

Digitized by Google

ja sogar Holzpflanzen, eben so ohne Saamen erzeugt werden können, wie cryptogamische Gewächse, und daß die Natur noch eben die Kräfte habe, wie vor Jahrtausenden bei Bildung unseres Planeten; was die Natur einmal vermocht habe, das müsse sie auch noch jetzt zu leisten im Stande sein, wenigstens dürfte das Gegentheil sich schwerlich erweisen lassen. Diese Ansicht, kann aber Referent nicht theilen, weil auch die Natur dem Gesetze der Alterung unterworfen ist. Eine 70jährige Frau, welche vor 40 und 50 Jahren Kinder gebahr, ist jetzt zeugungsunfähig. Wie viele Thier- und Pflanzenarten und Gattungen sind untergegangen, welche wir jetzt nur noch aus ihren petrificirten Ueberresten kennen? Die heutigen Naturgesetze können aber nicht mehr petrificiren, und kein Steingebilde mehr hervorbringen, die krystallinischen Processe etwa ausgenommen! Man vernichte irgend ein Säugthier, und die Natur wird gewiß unfähig sein, dieses zu ergänzen oder wieder herzustellen. Unmöglich konnte der erste Mensch durch einen Beischlaf erzeugt werden, jetzt aber kann die Natur ohne diesen Act keinen Menschen mehr hervorbringen!

In den Mittheilungen der k. k. mährischen und schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde zu Brün, Nro. 11. März 1835 und in der allgemeinen Forst- und Jagdzeitung, Jahrgang 1836, Seite 204 ꝛc., findet sich eine Abhandlung über das freiwillige Entstehen der Pflanzen von Thibaut de Bernaud, worin der Satz aufgestellt wird, daß, wie erwiesen scheine, ein Boden, der längere oder kürzere Zeit große Gewächse aus einer gewissen Familie getragen habe, könne in der Folge freiwillig andere Pflanzen, aus gar nicht verwandten Familien hervorbringen, wenn die früheren durch Zufall oder durch Alter zerstört worden seien. Diesen Satz gründet der Verfasser auf Beobachtungen, die mit Sorgfalt und ohne vorgefaßte Meinung hinsichtlich der Forstbäume angestellt und mit der größten Treue und strengsten Vorsicht gesammelt worden sind.

Zötl sagt über den in Rede stehenden Gegenstand in seinem schätzbaren Handbuch der Forstwirthschaft im Hochgebirge, Wien 1831 S. 168 ꝛc.: Die Erfahrung, daß auf abgetriebenen Schlägen oft ganz andere Holzarten zum Vorschein kommen, als ehedem da standen, ist nicht so selten, als daß die Erklärung dieser Erscheinung nicht von Interesse sein sollte. Wir finden, daß an der Stelle des Laubholzes, „Nadelholz", und umgekehrt an der Stelle des Nadelholzes „Laubholz" erscheint. Oefter nehmen Holzarten die Schlagfläche ein, von denen nur einzelne Exemplare in beträchtlicher Ferne sich auffinden lassen, und manchmal überziehen sich ganze Strecken mit Forstunkräutern, von welchen man früher keine Spur wahrnahm.

(Schluß folgt.)

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

VI. Gewerbskunde.

Freitag, (Dr. Ferd.) Einige neue Erfahrungen und Mittheilungen aus dem Gebiete der Eisenhüttenkunde, Holzverkohlung u. dgl. m. Für Berg-, Hütten- und Forstbeamte, Kameralisten ꝛc. ꝛc. Gr. 8. Quedlinburg, Basse. Geh. 8 Gr.

Klein, (Ferdinand, Revierförster zu Mauth, nun Forstmeister zu Zwiesel.) Beiträge zur physicalisch-technologischen Kenntniß des Holzes rücksichtlich des Schneidens und Gewichtsverlustes durch Lufttrocknung u. Verkohlung, so wie rücksichtlich der specifischen Schwere, als Holz u. Kohle, abgeleitet aus einem mit vierundvierzig einheimischen Holzarten ausgeführten Versuche. Gr. 8. Erfurt, Hennings und Hopf in Comm. 1838. Geh. 12 Gr.

Allgemeines polytechnisches Journal. Eine wöchentlich erscheinende Zeitschrift zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse aus dem Gebiete des chemischen und mechanischen Theiles der Naturwissenschaften, der Pharmacie, der Mechanik, so wie der neuesten Erfindungen und Entdeckungen in den Künsten, Fabriken, Manufacturen und technischen Gewerben überhaupt: der Handlung, der Haus- und Landwirthschaft ꝛc. ꝛc. Zunächst für Kaufleute, Fabrikanten, Künstler, Pharmaceuten, Landwirthe und Gewerbetreibende jeder Art. Herausgegeben von J. Andreas Romberg, im Verein von mehreren Mitarbeitern und Mitredacteuren. 2ter Jahrg. 1839. 4 Hefte oder 52 Nrn. (mit Beiblättern und lith. Beilagen.) Gr. 4. Hamburg. (Altona, Hammerich in Comm.) 4 Thlr. 12 Gr.

V. Land- und Hauswirthschaft.

Landwirthschaftliche Hefte, 1838. 2tes Heft. 8. (60 S.) Kiel, Universitäts-Buchhandlung. Geh. 10 Gr.

Allgemeine österreichische Zeitschrift für den Landwirth, Forstmann und Gärtner. Ein Centralblatt für die Resultate wissenschaftlicher Forschungen und practischer Erfahrungen nicht nur vorzugsweise des In-, sondern auch des Auslandes, aus dem gesammten Gebiete des Ackerbaues, der Viehzucht, der Forst- und Jagdkunde und des Gartenbaues u. s. w. In Verbindung mit mehreren Gelehrten und Freunden der Landwirthschaft, herausgegeben von Dr. Carl E. Hammerschmidt. 11ter Jahrg. 1839. 2 Bände oder 12 Hefte, mit Kupfern. Gr. 4. (1stes Heft mit 1 lith. Taf. u. 2 Taf. in Kupfrst.) Wien, Wallishausser in Comm. 8 Thlr.

Sprengel (Dr. Carl, vorm. Prof. der Landwirthschaftslehre zu Braunschweig). Die Lehre vom Düngen oder Beschreibung aller bei der Landwirthschaft gebräuchlichen vegetabilischen, animalischen und mineralischen Dünger-Materialien nebst Erklärung ihrer Wirkungsart. Gr. 8. Leipzig, Müller. 2 Thlr. 16 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 130. 8. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Reorganisation des Forstwesens in Rheinbayern.

(Fortsetzung.)

ad d) Jeder Organisation muß zunächst die Tendenz unterliegen: die erfolgreichste Dienstführung zu ermöglichen und zu begründen. Daß diese Absicht bei den Revierförstern in Bayern nicht erreicht wird und bei den heterogenen Dienstobliegenheiten dieser Beamtenclasse, nicht erreicht werden kann, — läßt sich kaum in Abrede stellen, zumalen, wenn man die Sache so betrachtet wie sie im Leben sich wirklich darstellt.

Nach §. 4. des Organisationsedictes vom 22ten December 1821 ist der Revierförster das Hauptorgan des Forstschutzes, für diesen Dienstzweig speciell verantwortlich und hat zugleich die Bestimmung als Verwaltungsassistent in dem Umfange seines Revieres. Diese Attributionen werden durch die noch aufrecht erhaltenen Dienstinstructionen vom Jahr 1812 näher erläutert; in jener für die Revierförster §. 1.:

„Die Revierförster finden die Bestimmung ihrer „Anstellung in der speciellen Bewirthschaftung, Verbesserung und Sicherung der denselben übertragenen Bezirke." — Daselbst §. 14:

„Der §. 11 der Dienstinstruction für die Forstwärter, legt ihnen als die erste und wichtigste Dienstpflicht die Beschützung der ihnen (den Forstwärtern) zur Aufsicht anvertrauten Waldungen vor Frevel aller Art ꝛc. ꝛc. auf.

„Eine gleiche Verpflichtung haben auch die Revierförster in denjenigen Theilen ihres Revieres, in welchen ihnen die specielle Aufsicht obliegt und nebst diesem noch eine fleißige Nachsicht — Aufsicht —? in den untergebenen Forstwarteibezirken.

„Sie haben die Verantwortlichkeit über den ganzen Umfang ihres Revieres und über alle darin sich ereigneten Excesse u. s. w."

Wir finden hiernach dem Revierförster folgende Functionen zugewiesen: er ist Waldschütz über einen speciellen Theil des Revieres; er ist Oberwaldschütz in den Forstbegängen der Stationsgehülfen und Forstwärter; er ist Controleur des unter seiner Verantwortlichkeit dienenden Gehülfenpersonals und leitet den Forstschutz qua Behörde; er ist der Wirthschafter im Umfange des Revieres! —

Leicht erhellet nun hieraus, daß, wenn der Revierförster seinen speciellen Forstbegang hütet, er nicht auch zu gleicher Zeit wirthschaften kann und wann er wirthschaftet, daß er alsdann den Forst nicht hüten kann; — er vermag alles dieß um so weniger, als die Bethätigung der Holzfällungen und Forstculturen, gerade in jene Jahreszeit fällt, wo auch der Forstschutz die größte Thätigkeit in Anspruch nimmt und weil die Waldungen, in welchen allen der Revierförster gleichzeitig anwesend sein soll, — oft mehrere Stunden Weegs von einander entfernt liegen. — Daß den Revierförstern, zur Unterstützung im Forstschutzdienste der speciellen Begänge, Reviergehülfen beigegeben sind, ändert den Uebelstand nicht. Die speciellen Forstbegänge der Revierförster sind gewöhnlich für die Kräfte zweier, zuweilen für drei — Hüther bemessen. Da nun aber der Revierförster nicht immer hüthen kann, so muß der Gehülfe zuweilen allein hüthen und da dieser den Forst nicht allein zu schü-

Digitized by Google

ten vermag, — so muß ein Theil desselben ohne Aufsicht bleiben! Sind hier und da Begänge, die durch eine Person hinlänglich geschützt werden können, so läßt es sich nicht absehen, warum zwei Personen zur Huth verpflichten und dadurch den Revierförster von ernsteren Berufsobliegenheiten abziehen? Gar oft ist unter diesen Verhältnissen der Wald am allerschlechtesten besorgt: der Revierförster glaubt, der Reviergehülfe vermöge allein den Forst zu schützen; der Reviergehülfe aber meint, der Herr Principal dürfe an diesem Vergnügen auch ein wenig Antheil nehmen, und indem jeder so glaubt und meint, steht es um den Wald schlimm — denn der Frevler handelt. —

Daß diese Schilderung der Wirklichkeit entspricht, wird wohl nicht bestritten werden wollen. So viel ist jedenfalls einleuchtend, daß der Revierförster, unter den gegebenen Dienstverhältnissen, nicht allen seinen Dienstpflichten gleich vollkommen Genüge leisten kann. Kann er aber dieses nicht, dann ist das Staatswohl gefährdet und wenn das Staatswohl gefährdet ist — muß Abhülfe geschehen.

Gleich wie das Interesse des Dienstes zur Abhülfe mahnt, eben so sehr sprechen Rücksichten für Würde und Wohl der Staatsdiener, daß ein Verhältniß beseitigt werde, welches wohl im vorigen Jahrhundert noch seine erträgliche Seite gehabt haben mag — für eine gesittetere Zeit aber nicht mehr paßt. Es ist dieß die Obliegenheit der Revierförster, den ihnen zugewiesenen Reviergehülfen, gegen schmale Entschädigung, Wohnung und Verpflegung zu reichen, oder dieser gegenüber die Verbindlichkeit der Reviergehülfen, bei ihren Revierförstern Kost und Logie zu nehmen! Abgesehen davon, wie störend dieses Verhältniß auf das Familienleben und eine, dem kärglichen Einkommen angemessene Hauswirthschaft oft einwirkt; — führt dasselbe am häufigsten entweder zu einer allzugroßen Vertraulichkeit zwischen Vorgesetzten und Untergebenen oder zu einer Stellung, wie — Herr und Knecht. Beides ist für den Dienst nicht ersprießlich und ruft bei jungen Männern, oft eine fürs ganze Leben nachtheilige Dreistigkeit oder sclavischen Sinn hervor. *)

*) Das Institut der Reviergehülfen hört man zuweilen dadurch vertheidigen, daß es alten Revierförstern, die ihrem Dienste nicht mehr ganz so nachkommen können, angenehm sein müsse, in beigegebenen Reviergehülfen solche Unterstützung zu finden, daß der Moment der Quiescirung hinausgeschoben werden könne. Wir können uns mit einer solchen gutmüthigen Ansicht nicht befreunden, indem wir es für den Dienst gleich gefährlich finden, Leute in demselben zu erhalten, die ihm nicht mehr entsprechen können, wie solche darin anzustellen, die nicht volle Befähigung besitzen. Auch ist nicht gesagt, daß das, was den Gebrechlichen zusage, auch dem Rüstigen angenehm sein müsse. D. V.

ad e) Möchte nach dem Vorangehenden zugegeben werden dürfen, daß unser Gehülfen-System, und was damit zusammenhängt, den Anforderungen des Dienstes nicht mehr so ganz entspricht; dann folgt daraus von selbst die Nothwendigkeit, jenen Bediensteten, deren Aufgabe zunächst die Bewachung der Forste ist, — Selbstständigkeit einzuräumen. Diese Nothwendigkeit, welche der Dienst erkennen läßt, findet in der Gerechtigkeit und Regierungspolitik sehr wesentliche Stützen.

Die Selbstständigkeit der Forstschutzofficianten würde dadurch erreicht werden, daß man das Gehülfen-Institut gänzlich abschaffte und speciell verantwortlichen Förstern die Bewachung der Forstschutzbezirke anvertraute. Dem technischen Dienste brächte es keinen Nachtheil, wenn die Revierförster jene Functionen und Verpflichtungen übernähmen, welche man ihnen, in der Eigenschaft als Forstschutzbehörden, zuweisen kann.

Bei Aufhebung des Gehülfensystems und resp. Entbindung der Revierförster vom speciellen Forstschutzdienste, — dürfte es sich fragen: ob das Forstschutzpersonal nicht eine Vermehrung würde erhalten müssen. — Es treten hierbei so mancherlei Verhältnisse in Beziehung auf Gesetzgebung, Richteramt, Vollzug und Personal in die Alternative, daß, für jetzt, mit völliger Gewißheit noch nicht abgeurtheilt werden kann. Werden inzwischen die sich zur Erörterung drängenden Fragpuncte nicht zu Gunsten der Forstpolizei erledigt; dann ist schon unter den jetzigen Dienstverhältnissen, Vermehrung des Forstschutzpersonals geboten. Vermehrung über diesen Bedarf wäre jedoch keines Falls erforderlich, um so weniger, als in der Belebung des Ehrgefühls durch Selbstständigkeit und in der gesteigerten Verantwortlichkeit, — ein mächtiger Hebel zur äußersten Kraftentwickelung liegt. Diese Kraftentwickelung wird man in Stetigkeit zu erhalten vermögen, wenn die Vorgesetzten beherzigen, daß allzu große Nachsicht im

Dienste, eben so wohl wie Despotismus, für Diener und Dienst gleich gefährlich ist, — wenn sonach der Indolenz und Unsittlichkeit mit Energie entgegen getreten werden wird. —

ad f) Dasselbe Verhältniß wie zwischen Revierförster und Reviergehülfe, — besteht zwischen Forstmeister und Actuar, hinsichtlich der Wohnung und Verköstigung dieses letzteren. Noch weniger wie dort, spricht hier der Dienst für eine solche Maaßregel. Die dermalige Einrichtung ist, in gewisser Beziehung, noch viel empfindlicher für beide Theile und, wie die Revierförster eine zu karge Entschädigung für Verpflegung des Reviergehülfen erhalten, so bezahlen die Actuare, in den meisten Fällen, mit durchschnittlich 175 fl. jährlich, offenbar zu viel, jedoch ohne daß durch dieses Zuviel — die Opfer ausgeglichen werden könnten, welche — eine genügsame oder auch weniger bemittelte Familie, dem Tische zu bringen hat, sobald eine fremde Person daran Antheil nimmt oder auch in der Störung eines trauten Familienlebens wahrgenommen werden. Der Dienst erfordert ein solches Zusammenleben nicht, weil Vorstand und Gehülfe sich in jedem Augenblick auf der Amtsstube treffen können; für beide Theile ist dasselbe lästig — der persönlichen und pecuniären Opfer wegen.*)

ad g) Den Forstwärtern ist durch die Verordnung vom 22ten December 1821 §. 11 nach fünfzehnjähriger, treuen Dienstzeit — Stabilität verheißen; dem Forstamtsactuare ist sie versagt, weil diese Bediensteten rein als Adspiranten zu höheren Stellen betrachtet werden. — Wir lassen es dahin gestellt sein, was für und gegen diesen Bestimmungsgrund sich sagen läßt; sind aber der Meinung, daß, wenn billig ist, einer Diener-Classe, die einer weiteren Bildung als jener, welche in den Volksschulen erlangt wird, nicht bedarf, — Stabilität zu gewähren, den Actuaren das Recht zur Seite stehen müsse, welche ihrer Bildung Opfer zu bringen haben.

Nach Aufhebung des Gehülfen-Instituts, würden wir im Forstschutzdienste nur Förster **)=Forstschützer — haben (die Forstamtsactuare müßten in ihrer jetzigen Stellung zu den Forstamtsvorstehern verbleiben) und wir fänden es den allseitigen Interessen für angemessen, den Förstern nach 30jähriger, und den Forstamtsactuaren nach 20jähriger tadellosen Dienstzeit Stabilität zu bewilligen, jedoch unter solchen disciplinarischen Vorkehrungen, daß in bestimmten Fällen und nach festem Maaßstabe, — die Erlangung der Stabilität hinausgeschoben und endlich ganz verwirkt werden kann.

(Schluß folgt.)

*) Wenn der Sitz des Forstamtes auf ein isolirtes Gehöfte verlegt ist, — so ändern sich diese Verhältnisse. Ausnahmen machen aber keine Regeln.

**) Jede andere Benennung ist Wortspielerei, die zu Nichts führt, als etwa die Staatsdiener in den Augen des Publicums tiefer zu stellen. Wir möchten den Staatsregierungen zurufen: ehret euere Diener, damit sie sich selbsten ehren! — Wenn man die Vorgesetzten der Förster — Oberförster und die Vorgesetzten dieser letzteren — Forstmeister nennt; so haben wir hinlänglich Klarheit in den Wortbegriffen erreicht. D. B.

Ueber das freiwillige Entstehen der Pflanzen.

(Schluß.)

Was fürs Erste die Umwandlung des Laubholzes in Nadelholz betrifft; so erklärt sich diese aus einer leichteren Verbreitungsfähigkeit des letzteren, die in dem öfter wiederholten Saamentragen, in dem weiten Verführen des leichten geflügelten Saamens durch Wind, in der größeren Genügsamkeit hinsichtlich des durch lichte Schlagstellung, durch Streubezug oder durch die Kraftförderung der ehemaligen Holzart selbst, Streubezug in herabgesetzten Boden, u. in einer größeren Ausdauer gegen Witterungseinflüsse in erster Zeit liegt.

Hinsichtlich der Umwandelung von Nadelholz in Laubholz, muß unterschieden werden, ob letzteres aus edlen und kraftfordernden Holzarten, oder aus weichen, genügsamen und leicht geflügelten besteht. Im ersteren Falle wird eine kraftfordernde Holzart nur dann wieder mehr um sich zu greifen im Stande sein, wenn sie immer theilweise in der Vermischung zurückblieb, und der Boden durch die Nadelholzart auf, für sie gedeihliche Weise, durch die Abfälle bereichert wurde, wobei die besondere Vorliebe der Laubhölzer für den aus Nadelabfällen hervorgegangenen Humus zu beachten ist; wenn ferner das zufällige Eintreffen eines Saamenjahres ihr einigen Vorsprung verschafft, und es in erster Zeit nicht an Schutz gebricht. So sieht man namentlich die Buche wieder über die Weißtanne und auf Kalkgebirgen über die Forchen, etwas weniger über die Fichte, die Oberhand gewinnen. Der zweite Fall findet da statt, wo es den leicht beflügelten und in weite Fernen geführten Saamen der genügsamen Laubhölzer gelingt, auf großen unbeschirmten Schlägen wunde Stellen zu finden, welche sie bald dicht und lebhaft überziehen und um so leichter, als magere und sonnige Plätze das Aufkommen der Nadelhölzer nicht so begünstigen, und höchstens etwa der Forche noch eine Einmischung gestattet. Solche Laubhölzer sind die Birke, Aspe und Sahlweide, welche besonders wegen ihrer bewundernswürdig weit fliegenden Saamen da plötzlich und zahlreich

übertreffen, wo man sie wegen ihrer schwindenden geringen und weit zerstreuten Vorkommen am wenigsten erwartete. Da sie den Boden zu verbessern wenig fähig sind, so ist ihre Einsiedelung in bessere Bestände um so gefährlicher, als wenig Hoffnung bleibt, ihre Stelle je wieder durch edlere Holzarten eingenommen zu sehen, es sei dann, es gelingt diesen, wenn jene im höheren Alter einen lichteren Stand einnehmen, sich zwischen ihnen anzusamen, und unter ihrem eigenen Schutze zu ihrem Verdrängen heranzuwachsen. Aus ähnlichen Gründen, wie hier von Laub- und Nadelholz angegeben wurden, sieht man auch Nadelhölzer gegen Nadelhölzer, und Laubhölzer gegen Laubhölzer kämpfen, und Wechslungen eingehen, wobei zuerst auf den heruntergekommenen Boden die genügsamere, und wenn diese denselben zu verbessern im Stande war, wieder die kraftbedürftigere Platz greift. Mit wahrer Ueppigkeit treten aber zugleich gegen alle Holzarten mehrere der wichtigeren Forstunkräuter auf. Ihre Vielsaamigkeit, die Fähigkeit, recht wuchernd Wurzelschößlinge zu treiben und besonders der Umstand, ihre Saamen oft lange in der Erde keimfähig zu bewahren, so wie unter dem Schlusse und Schatten der Bäume ihre weit verbreiteten Wurzeln ohne Triebentwickelung frisch zu erhalten, verursacht, daß bei dem plötzlichen Lichtzugange auf den abgeholzten Schlägen sie auf einmal rasch und dicht hervortreten, und so lange die aufkeimenden Holzpflänzchen verdämmen, bis sie nach einigen Jahren endlich dünner werden, u. dadurch das Aufkommen der Holzgewächse wieder gestatten. Sind diese endlich zu einigem Schlusse gelangt, so verschwinden erstere, und kehren bis zu einer neuen Lichtung in ihr Dunkel zurück. Solche Unkräuter sind: Himbeeren, Brombeeren, Heide, Heidelbeeren, Besenpfrieme, Fingerhut u. dgl.

Alle diese Wechselerscheinungen erhalten den größten Vorschub durch fehlerhafte Behandlung der Wälder. Daß die weichen Laubhölzer manchmal mit gar so erstaunlicher Schnelligkeit emporschießen, mag wohl auch zum Theile eben so von den unter dem Schlusse der Holzbestände ruhenden, ausschlagfähigen Wurzeln, welche von früheren Abtrieben zurückblieben, herrühren, wie dieses z. B. bei der Himbeere wirklich erwiesen ist. Uebrigens muß auf solche Umwandlungen ein wachtsames Auge gehalten werden, indem sonst das Eindrängen minder werthvoller Holzgewächse an die Stelle der besseren zu sehr um sich greifen, und das Verdrängen mancher Holzarten, wie z. B. der Eiche, Weißtanne ꝛc., worüber die Klagen nicht selten sind, zu weit gehen dürfte. Soweit Zötl!

Die Beispiele, welche aus der Wirklichkeit für eine Neigung der Natur, die Holzarten wechseln zu lassen, entnommen sind, beruhen gewiß auf der Bewirthschaftungsart, oder sind Folgen zufälliger Ursachen. Wenn bei der natürlichen Waldverjüngung Buchen- und Tannenschläge zu licht gestellt, oder aber in kahlen Schlägen abgetrieben werden, und man den Anbau derselben der Natur überläßt, so werden Birken, Aspen und Sahlweiden prädominirend erscheinen, und mit der Zeit, wenn sich diese Holzarten lichter gestellt haben, und die Schläge nicht zu groß waren, ein Bestand von Buchen und Tannen, wenn auch nicht vollkommen geschlossen, sich wieder ansiedeln. Durch eine fehlerhafte Waldbehandlung können sich bald die vortrefflichsten Edeltannen- und Buchenhochwälder in Birken-, Aspen- und Sahlweidenbestände verwandeln, und wenn man als Folge der durch Orkane oder Borkenkäfer zerstörten Wälder, nach einer Reihe von Jahren ganz andere Holzarten findet, als zuvor, so ist dieser Wechsel der Holzarten gewiß nicht durch die Naturgesetze bedingt, wie die Erscheinungen beim Getreidewechsel, wo ganz andere Verhältnisse, als beim Waldbau obwalten.

Man darf annehmen, daß ursprünglich jede Pflanze ihren natürlichen Standort fand. Durch Verminderung der Wälder hat sich aber das Clima verändert, und der Boden durch die Benutzung auf Waldstreu verschlechtert, wodurch manche Holzart ihrem ursprünglichen Standorte entfremdet wurde, was in der Schwierigkeit der natürlichen Waldverjüngung sich am mehrsten äußert. Holzarten, die in Ansehung des Standortes nicht so empfindlich sind, wie Buchen und Weißtannen, und die häufiger Saamen tragen und lichter sich verbreiten, wie Birken und Aspen, drängen die Hölzer zurück, welche größere Ansprüche auf Bodenkraft und Behandlung machen; nirgends hat noch die Tanne die Fichte und Forche verdrängt, wohl aber umgekehrt, die Fichten und Forchen die Tannen. So verschwinden oft die bisherigen Bestände aus Mangel passenden Bodens und entsprechenden Clima's, und es gehen neue aus vorzüglichem Triebe der Natur für ihre Entstehung hervor.

Kilchberg bei Tübingen. Freiherr Wilhelm v. Teffin.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:
Morand (k. fr. Fischereiinspect. zu St. Pierre und Miquelon),
Fisch- und Krebsfanggeheimnisse.
oder die leichteste und ergiebigste Fischerei mit Angeln u. Reußen. Frei ins Deutsche übertragen, durch Resultate eigener vieljährigen Erfahrungen vermehrt und unter Gewährleistung für die angegebenen Hülfsmittel verbürgt und garantirt von J. K. v. Train. Zweite ganz umgearbeitete, mit vielen neuen Geheimrissen und Ködern vermehrte Auflage. 8. 1 fl. 12 kr.

Schon von der ersten Auflage sagte die Handlztg. 1835 Nro. 72: „Eine unterhaltende Schrift, besonders aber möchte hinsichtlich des Köders manches daraus Vielen noch unbekannt sein.“ Dieses Lob verdient in einem weit höheren Grade die gegenwärtige ganz neu gestaltete zweite Auflage, bei welcher Herausgeber und Verleger gewetteifert haben, dem Publicum ihren Dank für den überaus raschen Absatz der ersten zu bethätigen.

Der Hr. Herausg. leistet für den Erfolg seiner hier mitgetheilten Geheimnisse Garantie, da er nicht ein Mittel niedergeschrieben hat, dessen Unfehlbarkeit er nicht genügend erprobte. Obschon seine Schrift mehr für Freunde des Fischfangs, als für wirkliche Fischer bestimmt ist, so wird doch mancher alter Fischer, dem der Fischerei Dünkel beherrscht, nichts Neues von Anderen lernen zu können, zu seiner Beschämung finden, daß die hier angegebenen Köder einen von ihm nie für möglich gehaltenen Erfolg haben. Nie wird ein Freund der Fischerei, dem die hier angegebenen Hülfsmittel noch unbekannt sind, sich einer so reichen Beute zu erfreuen haben, als sie ihm durch sie niemals fehlen kann. Uebrigens hat das Glück, das diese Schrift gemacht hat, Speculanten noch kürzlich zu Nachahmungen derselben bewogen, zu Machwerken, welche man von ihr wohl zu unterscheiden bittet.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Fraukfurt a. M.

Digitized by Google

№ 131 11. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Reorganisation des Forstwesens in Rheinbayern.

(Schluß.)

ad h) Das mehrerwähnte Organisationsedict bezeichnet die Dienstposten der Gehülfen und Forstamtsactuare als Vorbereitungsstellen zu den höheren Dienstgraden und in so ferne wäre jede Remuneration als ein großmüthiges Geschenk zu betrachten und zu ehren. Vorbereitungsstellen unterscheiden sich aber von wirklichen Dienststellen im wesentlichen dadurch — daß sie mehr im persönlichen Interesse der Candidaten als in jenem des Dienstes errichtet sind und dieses letztere nur in so weit berühren, als Befähigung für den speciellen Dienstgrad mitunter in Absicht liegt. — Der Forstschutz ist eine unerläßliche Anstalt und scheint uns, als sei die Aufgabe des Actuars — für den Dienst sehr glücklich gestellt. Wir hätten es also mit wirklichen Dienststellen zu thun, für welche die Gehalte nach anderem Maastabe als jenem der Remuneration, zu berechnen sein dürften.

Was bei Feststellung der Gehaltsbezüge zu berücksichtigen ist, bedarf wohl einer näheren Erörterung nicht. Eine weitwendige Deduction würde uns auch ein anderes Resultat nicht gewähren, als welches die Erfahrung an Handen giebt, nämlich: daß Forstgehülfen, Forstamtsactuare und Revierförster, schon bei ihrer jetzigen Stellung, „nicht zureichend" besoldet sind! Unsere Ansicht festhaltend, daß die Reviere vergrößert werden können und daß das Forstschutzpersonal Selbstständigkeit erlangen solle; fänden wir folgende Gehalte den neueren Zeitverhältnissen für angemessen.

I. Für den Revier- (Ober-) Förster.

A. An Hauptgeldbezug.

1) In der ersten Epoche von sechs Dienstjahren 600 fl.

2) In der zweiten Epoche vom 7ten bis 12ten Dienstjahre incl. 650 fl.

3) In der dritten Epoche vom 13ten bis 16ten Dienstjahre einschlüßig 700 fl.

4) Vom 17ten bis 20ten Dienstjahre 750 fl.

5) Vom 21ten Dienstjahre an 800 fl.

B. An Nebenbezügen.

1) Ein Geldzuschuß von 100 resp. 50 fl.

2) Bei den Revieren erster Classe, wie auch bei den Revieren zweiter Classe vom 13ten Dienstjahre des Beamten an — zwölf Schäffel Hafer zur Haltung eines Dienstpferdes, wenn solches wirklich gehalten wird;

3) ein Getraide-Deputat zu zwei Schäffel Weitzen und sieben Schäffel Roggen;

4) Wohnung, Dienstland und Besoldungsholz wie bisher.

II. Für den Forstamtsactuar.

A. An Hauptgeldbezug.

1) In der ersten Epoche von zehn Dienstjahren 400 fl.

2) In der zweiten Epoche vom 11ten bis incl. 15. Dienstjahre 450 fl.

3) In der dritten Epoche vom 16ten bis 20ten Dienstjahre einschlüßig 500 fl.

4) In der vierten Epoche, nach vollendetem 20ten Dienstjahre 600 fl.

Digitized by Google

B. An Nebenbezügen.

1) Ein Aversum von 50 fl. für dringende Dienstreisen im speciellen Auftrage des legal verhinderten Forstamts-Vorstandes.

2) Miethzins für Wohnung 50 fl.

3) 4 Tagwerke Dienstland oder Vergütung.

4) 5 Klafter Besoldungsholz.

5) 1 Schäffel Weitzen und 4 Schäffel Roggen.

III. Für den Förster.

A. An Hauptgeldbezug.

1) In der ersten Epoche von sechs Dienstjahren 150 fl.

2) In der zweiten Epoche vom 7ten bis 10ten Dienstjahre incl. 200 fl.

3) In der dritten Epoche vom 11ten bis 20ten Dienstjahre einschlüßig 250 fl.

4) Vom zurückgelegten 20ten Dienstjahre an 300 fl.

B. An Nebenbezügen.

1) Freie Wohnung;

2) 4 Tagwerke Dienstgründe;

3) 5 Klafter Brennholz;

4) 1 Schäffel Weitzen, 4 Schäffel Roggen;

5) mit Erlangung der Stabilität ein Geldzuschuß von 50 fl.

Bei dem ersten Anblick scheint es, als würden durch diese Gehalte die Lasten der Staatscasse sehr bedeutend vermehrt. Dieses ist aber keineswegs der Fall, wenn die zweckmäßige Arrondirung und eventuelle Erweiterung der Dienstbezirke —, demnach eine Reduction des Personalstandes, stattfinden wird. Aber auch angenommen, die Forstbesoldungen würden für die Folge in größerer Summe sich wirklich darstellen, so könnte dieß höchstens als eine untergeordnete Frage in Betracht kommen — dermalen, wo die Waldungen eine so hohe Wichtigkeit erlangt haben und es sich um die Billigkeit handelt: das Einkommen der, in so mancher Beziehung verkürzten, Forstbeamten im Rheinkreise, mit den durch die Zeitverhältnisse herbeigeführten Mehrausgaben gegen früher — in Einklang zu bringen.

ad i) Unter vollkommener Befähigung der Forstdienst-Adspiranten verstehen wir: Fachbildung, Moralität und Fleiß, und erachten es für unbedingt nothwendig, daß diese Bedingungen in dem, eine Anstellung oder Beförderung Suchenden vereinigt sind, damit nicht in Ermangelung der einen, die anderen paralisirt werden. Diese Bedingungen zu ermitteln, darüber volle Verläßigkeit zu gewähren, ist den Concursprüfungen vorbehalten, so wie, fortgehend, den Konduitenlisten, welche die Forstämter zu führen haben; demohngeachtet aber bestehen in der Praxis noch Widersprüche, welche klar darthun, daß irgendwo Mangelhaftigkeit obwalten muß. — Wir wollen diese, uns sehr genau bekannten Widersprüche nicht näher bezeichnen, glauben aber nicht zu irren, wenn wir viele Andere mit uns überzeugt halten: daß die Methode unserer Concursprüfungen dem beabsichtigten Zwecke nicht ganz entspricht und die Personal-Vormerkungen bei den Forstämtern, jenen Grad von Zuverläßigkeit, für jetzt nicht haben, wie der Ernst des Gegenstandes es heischt! — Das Gebrechen der Concursprüfungen offenbart sich in der vorwiegenden schriftlichen Beantwortung der Fragen, wobei die Fertigkeit im Abschreiben und das Auswendiglernen zu viel in Vortheil gelangen und der Censur — zu weit gehende Nuancirungen zu Gebot stehen; die forstamtlichen Noten sind nicht sicher genug, weil das Urtheil über Wohl und Weh der Bediensteten, dem Dafürhalten einer einzigen Perfon anheim gestellt ist. — Mehr Garantie würden die Concursprüfungen gewähren, wenn mehr mündliche Fragen gestellt, namentlich aber die schriftlich beantworteten mündlich erörtert und hierbei entsprechend erweitert werden würden; zu mehrerer Sicherheit der forstamtlichen Noten, ist die Mitwirkung der Revierförster und der Inspectionsbeamten durchaus erforderlich, wie nicht weniger: daß den betreffenden Bediensteten, auf Verlangen, ihre Noten bekannt gemacht und, eventuell, Vertheidigungen — vor dem Betriebscomite zugelassen werden. —

Die Fachbildung für Verwaltungsstellen anlangend, so war durch die Forstschule zu Aschaffenburg sehr gut dafür gesorgt; sie ist aber nunmehr äußerst bedroht, nachdem dieses Institut seit einigen Jahren aufgehoben und die Heranbildung der künftigen Verwaltungsbeamten — den Revierförstern zugewiesen worden ist. — Wie wenige Individuen sind zu Lehrern geeignet! wie wenig ist dieß der practische Forstwirth, der, wenn er es auch über sich gewinnen kann, mit Lehrgegenständen seiner Jugendjahre sich zu befassen, seine Zeit dem Dienst zu widmen hat! — Wie kann verlangt und erwartet werden, daß ein Revierförster seinem Zögling innerhalb zwei Jahren, alle die Disciplinen vortrage

Digitized by Google

und beibringe, welche bei einer mit mehreren Lehrern besetzten Forstschule in solcher Zeit kaum genügend erörtert werden? Der erforderliche Grad wissenschaftlicher Bildung kann auf diesem Wege nicht erlangt werden und wird es eben so wenig, als Gewerbschulen und Universitäten eine eigene Forstlehranstalt, in Absicht auf Umfang und Gründlichkeit des Studiums, zu ersetzen vermögen. — Unsere Forstwirthschaft hat zu hohe staatswirthschaftliche Wichtigkeit erlangt, als daß die Bildung der Beamten nicht alle Sorgfalt der Staatsregierung in Anspruch nähme. Im wohlverstandenen Interesse des Staats, theilen daher gewiß recht viele Staats- und Forstwirthe mit uns den Wunsch: daß es allerhöchster Stelle gefallen möge, das Forstlehrinstitut zu Aschaffenburg zu restauriren.

Man hat dieser Anstalt bei der Auflößung den Vorwurf gemacht, daß sie ihrem Zwecke nicht entspreche! So wie wir die Sache kennen, halten wir unmaßgeblich dafür, daß jedem derartigen Institute, jeder Universität wohl mit demselben Rechte ein gleicher Vorwurf gemacht werden könnte. — Nicht das Institut trug die Schuld, daß nicht Alle als Gelehrte heimkehrten! Das Uebel lag darin, daß man den Besuch der Anstalt Leuten gestattete, die keine Vorbildung, nicht die geeignete, oder in unzureichendem Grade erlangt hatten.

Die Fachbildung bezieht sich entweder auf den Verwaltungs- oder auf den Forstschutzdienst und die Anforderungen an dieselbe sind hiernach sorgfältigst zu bemessen. Der Verwaltungsbeamte kann nicht zu viel wissen, da er nicht nur den Anforderungen seines speciellen Dienstes, sondern auch der Aufgabe zu genügen hat, seine Wissenschaft immer mehr auszubilden. Anders verhält es sich beim Forstschutzbediensteten, wo ein scientives Wissen über den absoluten Bedarf seines Berufs, in so fern Nachtheil bringt, als der betreffende Diener seiner eigentlichen Dienstsphäre sich entrückt glaubt oder wirklich entrückt ist, sonach sich gekränkt fühlt und im Diensteifer allmählig erschlafft. Wie daher für den Verwaltungsbeamten vollkommene wissenschaftliche Bildung unerläßlich ist, daher nicht nachgesehen werden darf; so dürfen an jene nur sehr bescheidene Forderungen gestellt werden, welche ihre Verwendung im Forstschutzdienste finden. Für diese werden der Elementarunterricht der Volksschulen und einige Lehren über Waldbau und Forstschutz, durch Revierförster in encyklopädischer Form vorgetragen, genügen.

Sind alle Vorbedingungen zur Anstellung erfüllt; so ist es demnächst das dienstliche Verhalten, was die Aufmerksamkeit der Vorgesetzten fesseln und über das Schicksal der Angestellten näher entscheiden muß. Wer nicht Pflichten üben will, übernehme keine: Sinecuren kennt die bayerische Verfassung nicht! Nur eiserne Strenge, gepaart mit beharrlicher Gerechtigkeit, frommt dem Diener und dem Dienste. Nepotismus schafft selten Dankbare — eine Menge Gekränkter gewiß. Die Unterlassung wohlverdienter Rüge ist in dem Maaße verderblich als Nichtanerkennung wirklichen Verdienstes niederschlägt — tief verletzt.

Neuhemsbach.

C. Dippel, k. bayer. Revierförster.

Einer der gefräßigsten unter den fleischfressenden Vögeln ist der Riesenstorch oder Adjutant, wie er in Indien genannt wird (Ciconia argala, Temminck). Er wird indessen in systematischen Anordnungen eben so wenig unter den Raubvögeln aufgezählt, wie der Trappe, obgleich auch diese Vogelart hauptsächlich von thierischem Futter lebt. Der Bau des Magens des Riesenstorches entspricht seiner Nahrung, jedoch ist zu bemerken, daß seine auflösenden Drüsen von denen aller anderen bisher bekannt gewordenen Vögel verschieden gebildet sind. Diese Drüßen befinden sich nicht um die obere Magengegend, sondern bilden zwei kreisförmige Figuren von ungefähr anderthalb Zoll im Durchmesser — am vorderen und hinteren Theil derselben; jede Drüße besteht aus fünf oder sechs Zellen, die sich in einen gemeinschaftlichen Gang (Kanal) öffnen. Der Magen ist mit einer schwieligen Haut ausgekleidet.

Der Adjutant, ein Bewohner Ostindiens, wird sechs bis sieben Fuß hoch. Sein Gefieder ist im Allgemeinen bläulich grau, aber Bauch und Schultern sind weiß. Sein Schnabel zeichnet sich durch Länge und Stärke aus und dient ihm zur Ergreifung von Schlangen, Schildkröten, Katzen, Hühnern u. s. w. Alle diese Thiere wandern in den Magen dieses äußerst gefräßigen Vogels. Er verdaut die eingenommene Nahrung äußerst schnell, mit Ausnahme von Knochen, was, nach Spallanzani, Adler und Eulen vermögen; dessen ungeachtet erscheint er sehr gierig darnach, indem er jeden Knochen verschlingt, den er hinabwürgen kann, daher er auch Knochenfresser genannt worden ist. Fehlt es ihm an den eben genannten Leckerbissen, so füllt er den Magen mit Steinen, Holz und anderen ähnlichen Dingen; so fand man in dem Magen dieses Vogels eine zehn Zoll lange Landschildkröte. Der Riesenstorch lebt gemeiniglich in großen Gesellschaften, besonders an den Mündungen von Flüssen. In der Ferne gesehen, gleicht eine Heerde solcher

Vögel, wenn sie auf dem Wasser schwimmen und mit ausgebreiteten Flügeln auf den Beobachter loskommen, heransegelnden Canots; eben so sind sie bei ihren Streifzügen auf den Sandbänken, wo sie Schalthiere, Fische u. s. w. aufpicken, nicht selten mit Menschen verwechselt worden. Der Riesenstorch ist in einigen Gegenden des inneren Africa sehr häufig; in Senegambien heißt er Marabou. Nach Major Denham steht er unter dem Schutze der Einwohner, weil er das Land von Aas und Unflath reinigt (as a scavenger). Smeathman verdanken wir einen umständlichen Bericht über einen zahmen Vogel dieser Art. Der gefiederte Riese stellte sich zur Mittagszeit regelmäßig im Speisesaale ein und wählte seinen Platz hinter dem Stuhle seines Herrn. Häufig langte er ohne Weiteres von den Gerichten zu, die ihm vorzüglich anstanden; ja einmal streckte er seinen ungeheueren Schnabel pfeilschnell nach einem gebratenen Vogel, den er augenblicklich hinunterschlang. Er pflegte überall in der Gegend umherzufliegen und horstete gewöhnlich sehr hoch auf einigen Seidenbaumwollenbäumen. Von dieser Station aus, in einiger Entfernung von zwei bis drei englischen Meilen, konnte er sehen, wenn das Mittagsmahl über den Hof getragen ward; in letzterem Falle verließ er sogleich seinen Sitz und flog mit so unglaublicher Schnelligkeit, daß er zeitig genug anlangte, um mit einigen von den Bedienten, welche die verschiedenen Gerichte herbeitrugen, das Haus zu betreten. Er blieb bisweilen, nachdem die Mahlzeit vorüber war, noch eine halbe Stunde hindurch im Zimmer und drehte seinen Kopf von einer Seite zur anderen, mit einem Anschein von ungewöhnlichem Ernste, gleichsam als ob er der Unterhaltung der Gesellschaft große Aufmerksamkeit schenkte. Der Muth des Riesenstorches ist indeß seiner Gefräßigkeit nicht gleich; ein Kind von acht Jahren kann ihn mit einer Gerte in die Flucht jagen, wiewohl er von vorn herein Stand leisten zu wollen scheint, den Schnabel drohend öffnet und eine laute brüllende Stimme vernehmen läßt. Er greift, wie schon gesagt, kleine vierfüßige Thiere, Geflügel, Schlangen ꝛc. an; doch wagt er es nicht, sich mit einer brütenden Henne in offenen Kampf einzulassen.

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

VI. Mathematik und Bauwissenschaft.

Saresen (W., Lehrer an der Berg- und Forstschule zu Clausthal.) Erste Grundlage für den Unterricht im freien Handzeichnen. Zum Gebrauche in den verschiedenen Unterrichts-Anstalten, an welchen freies Handzeichnen gelehrt wird. 1stes Heft.

Huber (Franz Xaver, Salinenforst-Inspector ꝛc.) Hülfs-Tafeln für Bedienstete des Forst, und Baufaches, und auch für Oekonomen zur leichten und schnellen Bestimmung und Berechnung des Massengehaltes roher Holzstämme und der Theile derselben und mehreren anderen Tafeln, als der Tangenten, Cosinuse und Sehnen der Winkel, dann der nöthigsten Formeln nebst Berechnungs-Beispielen aus der Arithmetik, Geometrie u. Stereometrie. Verbessert und erzänzt und mit einer Zugabe versehen, enthaltend die Bestimmung der Cubikmassens-Gehalte stehender Stämme von 1—40 Dezimalzoll Durchmesser und 10—130 Fuß Höhe. Gr. 8. München, Fleischmann in Comm. Geh. 12 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

Meyer's Conversations-Lexicon.

Bei der ungeheueren Masse von Verlagswerken, welche jährlich der deutsche Buchhandel vom Stapel laufen läßt, ist es nicht zu verwundern, daß mit der Zunahme der Zahl der Werke der Gehalt derselben in demselben Grade sich mindert.

Es ist daher eine freudige Erscheinung, wenn unter dem vielen Mittelmäßigen und Oberflächlichen, welches mit pomphaften Ankündigungen dem Publicum aufgedrungen wird, etwas Gediegenes und ganz Tüchtiges zum Vorschein kommt. Als solches anerkennen und bewillkommnen wir das im Bibliographischen Institut in Hildburghausen erscheinende

Meyer's Conversations-Lexicon.

Nach dem vorliegenden 1. Hefte ist dieses Werk mit einer Gründlichkeit und Reichhaltigkeit ausgestattet, wie solches bei keinem Werke der Art in der deutschen Literatur gefunden wird. Es enthält zweimal so viel Artikel, als das Pierer'sche Universal-Lexicon; dreißigmal so viel, als das Brockhaus'sche. Dabei gehen Tendenz und Richtung des Werkes durchaus auf das Practische hin; es ist recht eigentlich ein Buch für's Leben.

Meyer's Lexicon erscheint in einundzwanzig Bänden, Royal-Octav, von 700 bis 800 Seiten engen, aber vortrefflichen und klaren Drucks auf superfeinem Velin. Jeder solcher Bände enthält, der Zahl der Artikel nach, so viel, als zehn Bände des Leipziger Conversations-Lexicons. Das Werk wird, eben so prächtig als zweckmäßig, ausgestattet mit fünfhundert erklärenden und erläuternden Stahlstichen, einem historischen und geographischen Atlas, den Bildnissen der größten Menschen aller Zeiten und Völker und den Ansichten und Plänen aller Hauptstädte der Erde. Außer dem werden dem Texte über fünftausend erklärende Holzschnitte, Abbildungen aller Werkzeuge, neuen Maschinen, eingedruckt.

Um das Werk den ökonomischen Verhältnissen aller Classen anzupassen, erscheint es in Lieferungen, deren 12 einen Band ausmachen. Binnen 4 Jahren wird das Werk, für welches mehr als 100 Künstler beschäftigt sind, beendigt sein.

Der Preis jeder Lieferung von 64 bis 80 Seiten Text in Royal-Octav und mehreren Stahlstichen ist nur 24 Kr. rhn., 7½ Silbgr., 5½ Grosch. sächs.

Jeder, der zehn Subscribenten sammelt, erhält ein Exemplar umsonst.

Gern werden alle Buchhandlungen, auf Verlangen, das erste Heft Jedem zur Ansicht vorlegen.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 132 13. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung

auf die Kritik über die Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebsregulirungsmethode von Karl. — Kritische Blätter von Pfeil. Dreizehnter Band, 1tes Heft. —

Wer im Gebiete der Wissenschaften förderlich wirken will, und mehr deren nützliches Gedeihen, als Persönlichkeiten im Auge hält, der kann es nur dankbar anerkennen, wenn Andere sich die Mühe nehmen, die Mängel des Gegebenen an das Licht zu ziehen, und die allgemeine Theilnahme an einer heilsamen Berichtigung zu wecken.

Die öffentliche Kritik, das literarische Gericht, stellt sich uns als die Seele des wissenschaftlichen Aufschwunges dar, sobald seine Richter ihr Gewissen vollkommen rein und sich von allen Vorurtheilen frei halten.

Vor den Schranken dieser Richterstelle wird jeder Geladene mit Vertrauen und Liebe zur Sache erscheinen, wenn er in seinen Richtern jene Eigenschaften voraussetzen darf, und nicht ein von Befangenheit und Leidenschaft erfülltes Urtheil, ohne alle Begründung zu erwarten hat.

Während der Bearbeitung der bezeichneten Schrift ist mir die Größe des Unternehmens nicht entgangen, auch der Widerstand, welchen dasselbe erfahren werde, fortan und um so mehr in seiner ganzen Ausdehnung gegenwärtig gewesen, als die Veranlassung hiezu hauptsächlich aus dem Ergebnisse einer Prüfung der bestehenden Forsiertrags-Berechnungs-Methoden hervorgegangen ist.

Als ich die Beurtheilung der Fachwerksmethode unternahm, sah ich diejenigen, welche ihr deßfallsiges Glaubensbekenniniß schon längst öffentlich abgelegt hatten, mit vornehmem Lächeln auf mich herunterschauen, und ihre Blicke einer alten Waffe zuwenden, durch welche ich den wohlverdienten Lohn für meine Kühnheit erhalten werde.

Auch habe ich während jener Arbeit nicht unberücksichtigt gelassen, daß es forstliche Recensenten geben könnte, welche sich nicht entblöden, die Würde der Wissenschaft mit Füßen zu treten, und das für diese so heilsame Institut der Kritik, zum gemeinen Gewerbe herunter zu drücken, um ihrem Stolze die Krone zu erhalten, und ihren Leidenschaften genug zu thun.

Da ich aber jene Schrift nicht in der Absicht, an dem wissenschaftlichen Horizonte zu glänzen, zum Drucke beförderte, sondern blos um das unbefangene Urtheil des sachverständigen Publicums zu erfahren, und die vernommenen Mängel an der von mir einmal als zweckmäßig erachteten Methode, verbessern zu können, so konnte mich weder jenes vornehme Lächeln, noch iene alte Waffe sammt der unlautern Kritik von der Ausführung eines, hauptsächlich durch dienstliche Verhältnisse bedingt gewesenen, Vorhabens zurückhalten.

In dem August-Hefte der Forst- und Jagdzeitung von 1838 wurde meine Schrift in würdiger Haltung vortheilhaft beurtheilt.

Gemäß erhaltener Privatnachrichten sind ausgezeichnete Forstmänner im Königreiche Würtemberg und Großherzogthum Baden im Begriffe, den Ertrag und die Wirthschaft der Waldungen ihrer Bezirke nach dieser Methode zu reguliren. Das Gleiche beabsichtigen französische Forstmänner.

Herr von Wedekind unterstellt meine Schrift in

Digitized by Google

dem 15. Hefte seiner Jahrbücher einer ausgedehnten Prüfung und Vergleichung.

Die Ruhe, mit welcher dieses, in alleiniger Berücksichtigung der Sache geschah, bestimmte auch mich bei der Ausarbeitung meiner bereits abgegangenen Erwiederung ein Gleiches zu thun, wozu ich mich um so mehr veranlaßt sah, als ich einen hohen Werth darauf setze, mich mit einem Manne zu verständigen, dem es allein und so ernstlich um die Wissenschaft zu thun ist.

Eine solche Gelegenheit hat mir Herr Oberforstrath Pfeil leider nicht gegeben, indem er die Sache seinem — Zwecke offenbar zu sehr unterordnete.

Den traurigen Beweis hievon kann sogar der befangene Leser aus einer Vergleichung der bezeichneten Kritik mit meiner Schrift, entnehmen.

Es ist übrigens sehr bequem, über eine Sache in bekannten Sprüchen Allgemeines zu sagen, weil es dazu nicht einmal nothwendig ist, sich mit dem betreffenden Gegenstande vorher vertraut zu machen.

Diesen Weeg können sogar Leute von mittelmäßigen Sachkenntnissen betreten, wenn sie nnr eine gewisse Fertigkeit im Absprechen besitzen.

Welchen Werth aber solche Recensionen haben, ist leicht einzusehen, wenn man berücksichtiget, daß jener Theil des Publicums, welcher nicht selbst denkt und prüft, offenbar damit betrogen ist, dagegen der andere Theil das Leere und Böswillige mit dem ersten Blick erkennt, daher seine Augen von einem solchen Treiben abwendet. Seite 10 meiner Schrift heißt es:

„Wenn man berücksichtiget, wie schwer es, selbst „bei einem angemessenen Zeit- und Kostenaufwande „hält, den gegenwärtigen Massenvorrath eines Forstes „mit einiger Genauigkeit anzugeben, und wie abweichende Resultate von verschiedenen Taratoren für einen und denselben Waldtheil angegeben werden können, so muß das Verlangen, daß ein Tarator auch „noch angebe, wie viel in jedem Waldtheil eines Wirthschaftsbezirkes im Verlaufe von 80, 100 oder noch „mehreren Jahren zuwachsen werde, sehr gewagt erscheinen, da bekanntlich die Bestände in einem sehr „großen Zeitraume so vielen verändernden Einwirkungen ausgesetzt sind, daß es wirklich nur einem profetischen Geiste möglich wäre, dieselben „alle vorauszusehen, und nach Zeit und Maaß zu „berücksichtigen."

„Wenn nun die Fachwerksmethode eine in diesem „Maaße unzuverlässige Größe in Rechnung nimmt, „welche nicht selten das Doppelte des wirklichen Massenvorrathes beträgt, so ist es klar, daß sie der „Berechnung der jährlichen Nutzungsgröße Dinge unterstellt, die weder sind noch sein werden, u. s. w."

Hierauf sagt Herr Pfeil Seite 15 des bezeichneten Heftes:

„Was das für Dinge sind, auf die sich die „Fachwerksmethode stützt, die weder sind noch sein werden, sagt Herr Carl nicht? Die Vertheilung der „Fläche für verschiedene Zeitabschnitte des Umtriebes „kann es doch wohl nicht sein, denn diese ist ja da, „und diejenige der Vertheilung verhältnißmäßiger Holzbestände, für die Perioden kann doch auch kein Ding „genannt werden, was weder ist, noch je vorhanden „sein wird."

Es möchte doch schwerlich außer Herrn Pfeil noch Jemand zu finden sein, der es über sich bringen könnte, auf dasjenige, was ich Seite 10 gesagt, und oben wörtlich angeführt habe, noch zu fragen, welche Dinge ich in Bezug auf das Fachwerk unter die nicht bestehenden zähle.

Daß übrigens Herr Pfeil wohl weiß, daß die Fachwerksmethode die während dem Ablaufe einer Wirthschaftsperiode erfolgenden Zuwachsmassen als nicht bestehende Dinge in Rechnung nimmt, geht aus dem hervor, was er auf Seite 16 weiter sagt, nämlich:

„Sie stützt sich (die Fachwerksmethode) auf eine „ganz unläugbare Erfahrung, nämlich auf die, daß „aus jungen Holzpflanzen in einem gewissen Alter Bäume „von bestimmter Größe und Stärke werden, und daß „man also, wenn man eine Fläche abtheilt, auf der „eine gewisse Menge davon steht, u. bestimmt, daß dieselbe noch 40, 60, 80 und 100 Jahre wachsen soll, „mit Recht annehmen kann, daß wenn dieser Bestimmung befolgt wird, diese jetzt jungen Bäume dann „zu großen herangewachsen sein werden, die geschickt „sind, dann ebenfalls unsere Bedürfnisse zu befriedigen."

Es ist nicht nothwendig zu zeigen, wie sich Herr Pfeil bemühte, eine auf platter Hand liegende Wahrheit zu umschreiben, sondern ich brauche blos seine bei einer anderen Gelegenheit gegebene Erklärung wörtlich anzuführen:

Digitized by Google

Es sagt nämlich derselbe S. 133 d. 1. Heft 12 E. seiner kritischen Blätter:

„Der Taxator soll aber kein Profet „sein, sondern ein Beurtheiler des „Vorhandenen, und nichts ist tadelns„werther, als solche Taxationsluftschlös„ser, die nur Veranlassung geben, daß man auf Rech„nung der als reich angesehenen Zukunft mit den ge„ringen Vorräthen der Gegenwart verschwenderisch „umgeht. Tritt dann die gehoffte und vor„ausgesetzte reiche Production nicht ein, „wie dieß nur zu oft der Fall ist, so stürzt „das ganze Taxationsgebäude zusammen, „und man muß ein neues mit viel ungün„stigeren Resultaten, als man früher er„langt hätte, wenn man blos die Wirklich„keit beachtete, aufführen."

„Die allereinfachste Lebensklugheit räth, die Haut „des Bären nicht eher zu theilen, als bis man das „Thier wirklich erlegt hat."

Ich erlaube mir hier nur die Frage: ob die Holzmasse, welche im Verlaufe eines Umtriebes zuwächst, und von der Fachwerksmethode in Rechnung genommen wird, keine Haut von einem Thiere sei, was noch nicht erlegt, noch nicht einmal vorhanden ist, und ob sich jemals irgend ein Recensent habe auffallendere Widersprüche zu Schulden kommen lassen, als diese sind?

Wenn auch die jetzt jungen Bestände in der schon zum Voraus bezeichneten Haubarkeitszeit die ihnen zugemutheten Erträge liefern würden, so könnten diese doch offenbar nur dann wirklich erzielt werden, wenn sämmtliche Bestände zu der für sie festgestellten Zeit zum Hiebe kämen.

Ich behaupte aber geradezu, daß die vorausbestimmte Umtriebszeit bei keinem Waldtheile eingehalten werde.

Damit wird Herr Pfeil wohl vollkommen einverstanden sein, wenigstens hat er sich Seite 7 und 8 d. 1. Heft 4. E. seiner kritischen Blätter von 1828 über diesen Punct sehr bestimmt ausgesprochen, dabei den Umtrieb als ein Unding bezeichnet, und diese auffallende Behauptung durch ein Beispiel zu begründen gesucht, indem er sagt:

„Was ist denn nun eigentlich von diesem 120jäh„rigen Umtriebe übrig? vielleicht kein einziger Bestand „wird gerade 120 Jahre, man kann auch gar nicht „einmal sagen, daß man in dieser Zeit mit dem Hiebe „im ganzen Forste regelmäßig herumkomme."

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Sehkraft der Thiere, besonders der Vögel.

Die Vögel im Allgemeinen, sind mit einem scharfen Gesichtssinne begabt, am meisten ist es wohl unstreitig der Adler, so wie unter den Säugthieren der Luchs, der seines scharfen Gesichtes wegen, im größten Rufe stand, da die Schärfe der Luchsaugen im sprichwörtlichen Sinne genommen zu werden pflegt. Bezüglich des Luchses ist indessen diese, obgleich alte, hohe Meinung, von der vorzüglichen Gesichtsschärfe, nichts weniger, als so groß, als behauptet wurde, eine Behauptung, die in der älteren Zeit schon Vertheidiger und Gegner hatte. Aldrovand gehörte zu jenen, wogegen Gesner zu glauben scheint, die Annahme der sehr feinen und scharfen Sehorgane des Luchses, rühre her von der Aehnlichkeit des Namens (Lynx, Luchs) mit Lynceus, welcher Lynceus, wie die Dichter fabeln, durch Bäume, Mauern und Felsen sehen, ja sogar, wenn wir dem Appollonius glauben wollen, in die Eingeweide der Erde blicken konnte. „Die Wahrheit ist, sagt Gesner, daß Lynceus, von welchem so viele Mährchen erzählt werden, der erste war, welcher Gold-, Silber- und Kupferminen in der Erde entdeckte, und als ihn nun der ungebildete, zum Aberglauben geneigte Haufen Gold und Silber aus der Erde fördern sah, und dann und wann auf solches stieß, wenn er in jener Tiefe darnach grub, wobei er Fackeln brannte, die er nie aus dem Schachte hervorbrachte, so bildete man sich ein, daß den Lynceus zuerst die Kraft seines Auges bestimmt habe, nach jenen verborgenen Schätzen zu suchen, daher das Sprichwort: „Scharfsichtiger als Lynceus," und hierauf gründete sich wieder die Meinung von der außerordentlichen Sehkraft des Luchses. *) Angestellte Beobachtungen bewiesen, daß das Gesicht des Luchses (Felis cervaria, Temmink, Felis Lynx, Linn.) dem der Katze oder des Tigers ähnlich und nur wenig, wenn überhaupt, überlegen ist; und da er des Nachts auf Raub ausgeht, so sind seine Augen, obwohl glänzend, wie Buffon richtig bemerkt, schlecht geeignet zum Sehen, außer in der Dämmerung. Cuvier, Temmink, Ranzani und andere neuere Schriftsteller haben das Gesicht des Luchses keiner besonderen Erwähnung werth geachtet.

Das auch zum Sprichwort gewordene, durchdringende Gesicht des Adlers beruht auf ganz anderen Beweisen, als die eben angeführten Fabeln. Daß aber der König der Vögel unverwandten Auges in die Sonne, die reine hellstrahlende Sonne (il sol puro), wie Petrarca sich ausdrückt, blicken könne, ist wohl zu bezweifeln, wenn auch Scaliger erzählt, daß er zu wiederholten Malen einem

*) Elem. di Zoologia, II. 309.

Digitized by Google

Adler in die Sonne gesetzt, u. daß dieser seinen Blick lange und fest und ununterbrochen auf die glänzende Scheibe geheftet habe. Was konnte auch den Adler bestimmen, in die Sonne zu sehen? Lärchen und einige andere kleine Vögel werden in der That von glänzenden Gegenständen angezogen, worüber die sogenannte Lärchen-Blende (der Vogelsteller), ein Stückchen Spiegelglas, welches man auf einen beweglichen Zapfen befestigt, und durch einen Schneller im Kreise umwerbeln macht, den Beweis liefert; allein, in diesem Falle ist es wahrscheinlich, daß die Lärchen durch Neugierde angelockt werden, die bei Vögeln, wie man durch eine Menge Beispiel, nachweisen kann, so lebhaft ist. Auch nach dem allgemeinen physiologischen Princip, daß, je größeren Reiz ein Organ ertragen kann, es desto weniger dafür empfänglich ist, dürfen wir die beiden fraglichen Umstände, nämlich ein scharfes Gesicht, und die Fähigkeit, in die Sonne zu stieren, für unverträglich halten. Es ist ja eine bekannte Sache, daß Thiere, welche in der Nacht auf Beute ausgehen, und weiße Thiere mit rothen Augen (Albinos) in Folge ihres äußerst empfindlichen Gesichtes, bei einem schwachen Lichtschimmer sehen können, dagegen aber durch das volle helle Sonnenlicht so überwältigt werden, daß sie fast gar nicht sehen können.

Allerdings sind die Augen, nicht nur des Adlers, sondern überhaupt aller Vögel, mit einer eigenthümlichen Vorrichtung versehen, die darauf abzweckt, sie gegen zu starkes Licht zu schützen; es dürfte nicht uninteressant sein, diesen merkwürdigen Gegenstand hier zu beleuchten.

Im Auge des Menschen und mancher Thiere, auch Vögel, ist auf eine zweckmäßige Weise zur Anfeuchtung desselben gesorgt, da es, zur Erleichterung der häufigen Bewegungen Feuchtigkeit unmöglich entbehren kann. Eine Drüße nämlich, die beim Menschen den oberen und äußeren Theil der Augenhöhle einnimmt, liefert einen beständigen Thränen-Zufluß, dessen Menge binnen 24 Stunden auf 4 Unzen, die über den menschlichen Augapfel ausströmen, berechnet worden ist. Außerdem wird in den kleinen Drüßchen, die, etwa 30 an der Zahl, innerhalb der zarten Haut der inneren Augenliedfläche nahe an den Wurzeln der Augenwimpern sich befinden, und unter dem Mikroscop wie kleine Perlenschnüre erscheinen, eine salbenartige Flüssigkeit bereitet, nach Majendie von schleimiger Consistenz wie Eiweiß; sie wird durch die Thränen aufgelöst u. verdünnt und das hierdurch entstandene Gemisch durch die Bewegung der Augenlieder beständig über den Augapfel verbreitet; die Augenlieder wie Klappen wirkend, bestehen aus halb durchsichtiger Muskelsubstanz, die an einem Knorbelring befestigt ist, der, sich an dem benachbarten Knochen bewegend, dem Augenliede Festigkeit giebt und es in seiner Gestalt erhält. Unsere Augen sind überdieß mit kurzen Härchen besetzt, entweder um dem Auge als Schutzgitter zur Abwehr fremdartiger Körper, welche hineinfallen könnten, zu dienen, oder um irgend einen unbekannten Einfluß auf das einströmende Licht zu üben. Der Nutzen der Augenlieder ergiebt sich auffallend aus dem, was erfolgt, wenn sie abgeschnitten werden — eine grausame Strafe, welche bisweilen in barbarischen Ländern angewandt wird. Dieß hindert den Schlaf, und in Folge der beständigen Lichtreizes entzünden sich die Augen, die Entzündung theilt sich dem Gehirne mit, und das unglückliche Opfer haucht unter namenlosen Qualen sein Leben aus.

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung.)

Wölfer (Marius), der auf vieljährige Erfahrungen gegründete practische Straßen- und Bahnen-Meister; enthaltend: die nöthigen Begriffe von der Arithmetik, Geometrie, Stereometrie und Mechanik; eine gründliche Anweisung zum Aufnehmen der Straßen und Flüsse, so wie auch zum Nivelliren und Planzeichnen; deßgl. eine gründliche Anweisung zum Straßenbau, nebst den dabei vorkommenden größeren und kleineren Brücken; so wie auch zur Regulirung der Flüsse und Bäche, nebst den dabei vorkommenden Ufer- und Bahnen-Bauten. Ein populäres und gemeinnütziges Taschenbuch zum Selbstunterrichte für Straßenaufseher, Straßenmeister, Straßenwärter, Bahnenmeister, Mauer- und Zimmermeister, so wie auch für Forstmänner, Straßen- und Fluß-Polizeibeamte, Magistrate, Gemeinde-Vorgesetzte und alle diejenigen, deren Grundstücke auf Flüsse stoßen. Mit 21 sauber lithogr. Zeichnungen und 2 Straßen- u. Fluß-Correctionskarten. Gr. 12. Meißen, Gerdsche. Geh. 1 Thlr. 18 Gr.

VII. Geographie und Statistik in Bezug auf Forst- und Jagdwissenschaft.

VIII. Forst- und Jagdkunde überhaupt.

Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen mit besonderer Rücksicht auf Bayern; früher herausgegeben von Dr. C. Meyer ꝛc., fortgesetzt von St. Behlen. Neue Folge. 10ter Band, 4 Hefte. Gr. 8. 1stes, 2tes Heft. Erfurt, Hennings und Hopf in Comm. 1838, 1839. 3 Thlr. 8 Gr. Jedes Heft 20 Gr.

IX. Forstwissenschaft insbesondere.

Wedekind (G. W. Freiherr von) Instruction für die Betriebs-Regulirung und Holzertragsschätzung der Forste von ꝛc. Durch Beispiele erläutert; nebst einem Hefte mit Mustern und Ertragstafeln. (Gr. 4. 8 S. geh.) Gr. 8. Darmstadt, Dingeldey. Geh. 2 Thlr.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 133

15. November 1839.

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung

auf die Kritik über die Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebsregulirungsmethode von Karl. Kritische Blätter von Pfeil. Dreizehnter Band, 1tes Heft.

(Fortsetzung.)

Wenn sonach Herr Pfeil im Jahre 1828 selbst anerkannte, daß kein Bestand zu der für ihn vorausbestimmten Zeit zum Hiebe komme, und es keinem Zweifel unterliegen kann, daß die von jedem Waldtheile zu erwartende Masse unter anderem so wesentlich von ihrem Alter abhängt, daher bei dem einstigen Hiebe überall eine andere als die vorausbestimmte Massengröße gefunden werden muß, so darf man sich doch wohl wundern, wenn er jetzt im Jahre 1839 eine Bedingung als Stütze der Fachwerksmethode anrühmt, die nach seiner eigenen Erklärung niemals erfüllt werden kann.

Doch nicht allein dieser Umstand ist es, was der Fachwerksmethode ein so loses Fundament giebt; sondern die Unmöglichkeit, den Gang der Holzproduction unter den verschiedensten verändernden Einwirkungen auf so lange Zeiträume zum Voraus zu beurtheilen, ist ein weit mächtigeres Hinderniß, durch die Fachwerksmethode das zu geben, was sie verspricht.

Hier werden insbesondere und in sehr großem Maaße Dinge vorausgesetzt, die weder sind noch sein werden.

Auch hiemit wird sich Herr Pfeil wohl einverstanden erklären müssen, wenn er auf Seite 8 d. 1. Heft. 4 B. seiner kritischen Blätter von 1828 zurückblickt, wo er sagt:

„Und läßt sich denn überhaupt im Nadelholze irgend mit einiger Gewißheit voraussetzen, in welcher „Reihenfolge und in welchem Alter die Bestände zum „Hiebe kommen müssen? —

„Feuer, Sturm, Insecten, an einem bestimmten „Orte zu befriedigende Bedürfnisse, schlechter werden, „der Wuchs, alles das sind Dinge, welche über „den zweckmäßigen Betrieb bestimmen, die „aber niemals für einen Zeitraum von 120 „Jahren vorausgesehen werden können."

In Berücksichtigung all dieser Verhältnisse mag endlich Herr Oberforstrath Pfeil doch für angemessen gefunden haben, zu erklären, daß es übrigens mit den profetischen Angaben über die Holzmassen, welche die jetzt jungen Bestände seiner Zeit liefern sollen, nicht so ganz richtig sei, indem er Seite 16 d. 1. Heft. 13 B. fortfährt:

„Daß dabei (nämlich bei dem Verfahren des Fach„werkes) diese jungen Bestände nicht geradezu die Holz„masse geben werden, welche wir jetzt von ihnen, als „die muthmaßliche für jene künftigen Zeiten, wo sie „benutzbar werden, für sie in Rechnung stellten, mag „ganz richtig sein, darum muß auch diese von Zeit zu „Zeit berichtiget werden."

Eine Berichtigung der Rechnung, oder vielmehr eine Revision der Schätzung, welche eine Berichtigung der Rechnung zur Folge haben kann, ist bei jeder Methode nicht allein zulässig, sondern auch nothwendig; allein es kann doch das wissentliche Einrechne unrichtiger Größen nicht in der Möglichkeit, die Rechnung wiederholen zu können, seine Entschuldigung suchen wollen.

Google

Auf Seite 17 spricht Herr Pfeil schon von Taxationswiederholungen nach je 4, 5 bis 6 Jahren. Wenn mit der Abkürzung dieser Wiederholungszeiträume nur noch wenige Jahre fortgefahren wird, so mag es nicht fehlen, daß dieselben auf 1 Jahr heruntergestellt werden.

Wir wollen aber zur Ehre des ganzen Taxationswesens und zum Nutzen der Waldeigenthümer annehmen, daß es nicht so weit komme, und man sich mit Wiederholungen von 10 zu 10 Jahren als Aeußerstem begnügen werde, müssen dagegen aber an Herrn Pfeil die billige Frage stellen, ob er es auch unternehmen möchte, der preußischen Oberforstbehörde für die dortigen Staatsforste eine Taxationswiederholung von 5 zu 5 Jahren ernstlich anzurathen?

Würde ich annehmen, daß diese Behörde auf kein gründliches Urtheil in dieser Sache anstände, und es daher für zulässig fände, auch den Herrn Pfeil hierüber zu fragen, so wäre ich doch zum Voraus überzeugt, daß er auf der einen Seite die mit einer verlässigen Taxationswiederholung verbundenen Kosten, und auf der anderen Seite die nachtheiligen Folgen einer auf oberflächliche Wiederholung der Taxation gestützte Nutzung in Erwägung ziehen, und sich auf den Grund dieser Verhältnisse nicht für eine Taxationswiederholung in so kurzen Zeiträumen aussprechen würde. Außerdem kommt aber noch zu berücksichtigen, daß eine Taxationsrevision oder Taxationswiederholung nur dort vernünftiger Weise angewendet werden kann, wo vorausgesetzt werden darf, daß die vermutheten Fehler auch in einer erkennbaren Größe vorhanden seien.

Es muß daher von Interesse sein, zu untersuchen, in wie ferne das von Herrn Pfeil in Aussicht gestellte Hinterpförtchen geeignet sei, den Taxator vorkommenden Falles aus der Gefangenschaft zu retten, und ob daher die bei dem Fachwerke möglichen und mit vielem Grund gefürchteten Fehler sich nur auch unter Verhältnissen zeigen, daß sie schon nach einem so kurzen Zeitraume von 5 Jahren bemerkt, und mit einiger Verlässigkeit bezeichnet werden können.

Zu diesem Ende setzen wir einen geregelten Forst voraus, in welchem der wirkliche Massenvorrath (M) 200000 Klafter, und der im Verlaufe der Umtriebszeit (U = 100 Jahre) erfolgende Massenanwuchs (X) 210000 Klafter beträgt; bei der Schätzung aber sowohl M als X um 20 Procent zu hoch, somit M = 240000 Klafter und X = 252000 Klafter beurtheilt wurde.

Hiernach berechnet sich der Abgabe- oder Etat-Satz

$$E = \frac{M + X}{U} = \frac{200000 + 210000}{100}$$

= 4100 Klafter, wenn der richtige und

$$= \frac{240000 + 252000}{100} = 4920$$

Klafter, wenn der unrichtige Haubarkeitsertrag in Rechnung genommen wird, und es werden daher, wenn nach dem letzteren Ergebniß geholzt wird, alljährlich 820 Klafter, somit in 5 Jahren 4100 Klftr. zu viel geschlagen, welche bei der Revision nach 5 Jahren fehlen müssen, wenn sonst keine Störungen eingetreten sind. —

Wird dieser Vorgriff von 4100 Klafter auf die wahre Haubarkeitsmasse von 410000 Klafter vertheilt, so kömmt auf je 1000 Klafter ein Fehler von 10 Klafter, und auf 100 von 1 Klafter, oder von 1 Procent.

Nach der Voraussetzung beträgt der Schätzungsfehler 20 + 20, somit im Ganzen 40 Procent, und nach der oben angestellten Berechnung spricht sich dieser bedeutende Fehler nach 5 Jahren kaum in der Größe eines Procentes aus.

Hieraus ergiebt sich nun ganz klar, daß nach der Fachwerksmethode ein Schätzungsfehler von 40 Procent vorliegen muß, um bei der Revision nach 5 Jahren nur eine Unrichtigkeit von 1 Procent bemerken zu können. —

Wenn man nun geradezu, und mit vollem Rechte behaupten darf, daß sich kein erfahrner Forstmann finden werde, welcher nach Abschätzung von 100 Klafter stehendem Holze ernstlich behaupten könnte, daß der deßfallsige Bestand nicht 1 Klafter Holz unter oder über seiner Angabe enthalten könne, oder daß eine 5 Jahre nach der Schätzung durch die Revision, zwischen den Haubarkeitsmassen von 410000 und 490200 Klafter gefundene Differenz von 4100 Klafter wirklich bestehe, so wird man dem Ergebniß einer Taxationsrevision nach 5 Jahren nicht wohl Folge geben können, d. h. es wird Niemand beifallen, unter solchen Verhältnissen dem Resultate der Revision, gegenüber von jenem der ersten Schätzung den Vorzug einzuräumen, und nach jenem Ersteren den Etatsatz abzuändern; selbst wenn bei der

Digitized by Google

Revision ein eben so umfassendes und gleich kostspieliges Verfahren beobachtet worden wäre.

Muß endlich der erfahrene und unbefangene Forstwirth ferner zugeben, daß das Resultat einer zweiten Schätzung kaum dann erst eine Berücksichtigung in Anspruch nehmen, und die Aenderung des Abgabesatzes zur Folge haben kann, wenn dasselbe auch wenigstens eine Differenz von 5 Procent nachweiset, so kann es keinem Zweifel mehr unterliegen, daß bei der Fachwerksmethode wenigstens 25 Jahre verstrichen sein müssen, wenn die Revision eines Taxationsgeschäftes von wirklichem Nutzen, und nicht eine pure Spielerei sein soll.

Nur das Eintreten unvorhergesehener Störungen kann eine Ausnahme rechtfertigen.

Welchen Werth hat demnach eine Revision nach 5 oder 10 Jahren für die Fachwerksmethode, wenn keine, den vorausgesetzten Wirthschaftsverlauf störenden Umstände eingetreten sind? und welche Empfehlung kann es für sie sein, wenn Leute ihre Rechtfertigung übernehmen, welche gewohnt sind, bloß die Schale, und nicht auch den Kern einer Sache zu untersuchen?

An jenen großen Uebelstand reiht sich noch der an, daß, wenn nach einer Reihe von Jahren durch die Taxationsrevision auch wirklich ein beachtungswerther Fehler entdeckt wird, man immer noch im Zweifel schwebt, ob dieser mehr bei der Schätzung des wirklichen Vorrathes oder bei der Beurtheilung des Anwuchses begangen wurde, und in welchem Maaße man daher denselben dort oder da berücksichtigen, und verbessern müsse.

Nicht so verhält es sich in dieser Beziehung mit meiner Methode, weil bei ihr

1) der mögliche Fehler immer nur halb so groß sein kann, als bei der Fachwerksmethode, da sie nur das bestehende M in Rechnung nimmt, das unbekannte X aber nicht ins Mitleid zu ziehen braucht, und

2) derselbe Fehler sich für den gleichen Zeitraum immer noch so groß darstellt, und daher schon nach halb so langer Zeit eine Revision zuläßig ist.

Die Richtigkeit des ersten Punctes bedarf wohl keines näheren Nachweises, indem es zu nahe liegt, daß M in der Regel nicht einmal die Hälfte von M+X beträgt.

Den zweiten Punct anlangend, so nehme man den wirklichen Massenvorrath M = 200000 und den Fehler für 5 Jahre, wie oben, = 4100 Klafter an, so berechnen sich 2 Procent, also gerade noch so viel, als für die Fachwerksmethode; weßwegen denn auch die Zeit des Revisionseintrittes in dem angenommenen Falle nur auf 12 oder 13 Jahre zu stellen wäre, während dieselbe bei der Fachwerksmethode erst nach 25 Jahren stattfinden könnte.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Sehkraft der Thiere, besonders der Vögel.

(Fortsetzung.)

Die Vögel unterscheiden sich sehr von anderen Thieren, in den Augenlidern; diese sind bei ihnen horizontal gebildet und sehr deutlich; das untere Augenlid aber ist bei den meisten Vögeln weit größer und auch beweglicher, als das obere, wie dieß bereits Aristoteles bemerkt hat, und es bildet in manchen Fällen an der inneren Seite eine glatte polirte Platte.

Der Theil indessen, auf den wir mehr insbesondere angespielt haben, dürfte nicht ganz unschicklich Augenbürste (membrana nictitans), Blinzelhaut, troisième paupière, drittes Augenlid, (Blainville) genannt werden. Im eigenen Auge kann man diese Augenbürste im Spiegel untersuchen, indem man das Auge so weit als möglich von der Nase wegdreht. Es ist eine kleine rothe, fleischige Membrane in Form eines Halbmondes, die in der bezeichneten Lage des Auges über seinen inneren Winkel ausgebreitet erscheint — jedes Stäubchen, welches auf den Augapfel gefallen ist, haftet daran, und wird, indem sie sich zurückfaltet, in den Augenwinkel geführt. Bei Vögeln nun ist diese Augenbürste von weit größerem Umfange und verbreitet sich mit Hülfe zweier Muskeln über das Auge; der eine Muskel bildet einen sehnigen, cylindrischen Canal, der andere geht durch diesen, und wirkt, wie ein Seil in einem Kolben. Da die Haut halb durchsichtig ist, so eignet sie sich, wenn sie gleich einem Vorhange das Aug überdeckt, vortrefflich dazu, dieses gegen Blendung durch zu starkes Licht zu schützen. Offenbar aber kann es blos als Vermuthung gelten, wenn man behauptet, daß vermöge der in Rede stehenden Membrane der Adler in die Sonne sehen könne *), denn die Möglichkeit, es durch Versuche zu beweisen, leuchtet nicht ein, da man nicht im Stande ist, die Richtung der Pupille durch dieselbe wahrzunehmen. Aristoteles war der Meinung, sie diene zur Anfeuchtung des Auges; Aldrovand aber ist nicht dieser Ansicht, weil unser eigenes Auge ohne eine solche Vorrichtung hinlänglich feucht erhalten werde.

Nach Willughby's Beschreibung hat das Auge des Goldadlers ein gewisses dickes Häutchen, welches sich von unten nach oben er

*) Blumenbach.

Digitized by Google

streckt und den Augapfel beim Blinzeln bedeckt; ferner zwei Augenlider, das eine oben, das andere unten, wiewohl das untere nach oben sich erstreckende schon allein hinreicht, das ganze Auge zu bedecken. Die Gegend der Augenwimpern ist sehr hervorragend, wie die Traufe oder der Vorsprung an den Dächern der Häuser; unter dieser Hervorragung liegen die Augen, wie in einer tiefen Höhle verborgen. Die Augen haben einen matten Glanz, der einen blassen Schimmer verbreitet. Die Pupille ist dunkelschwarz. Es erregt Bewunderung, wenn man bemerkt, welche Sorgfalt die Natur angewandt, und welche Vorkehrungen sie getroffen hat, um die Augen des Goldadlers hinreichend zu schützen; denn, nicht zufrieden mit einer Decke, wie dieß bei anderen Thieren gewöhnlich ist, scheint sie dieselben mit vier verschiedenen Augenlidern oder Deckeln versehen zu haben. Die Blinzelhaut hat dieselbe Bestimmung, leistet dieselben Dienste, wie beim Menschen die Augenlider. Nebstdem hat aber auch die Natur noch zwei andere Augendeckel hinzugefügt, und von diesen ist der untere so groß, daß er allein hinreicht, das Auge zu bedecken und zu schützen.

Der englische Omitholog Willughby hält für mindestens ungewiß, daß der Goldadler mit einem so ausnehmend scharfen Gesicht begabt sei, und indem er so hoch in der Luft schwebe, daß man ihn selbst bei vollem Tageslicht nicht mehr zu erkennen vermöge, doch einen unter einem Busche liegenden Haasen oder einen kleinen im Wasser schwimmenden Fisch erspähen könne. „Obwohl ich, fährt er fort, die große Sehkraft sowohl des Adlers, als anderer Raubvögel nicht in Abrede stellen will, kann ich mir doch nicht einbilden, daß ihr Auge Gegenstände in solchen Entfernungen zu erreichen im Stande sei.“ (Fortsetzung folgt.)

Bibliographie der neuesten Literatur der Forst- und Jagdkunde und der verwandten Fächer.

(Fortsetzung und Schluß.)

Karl (H., Forstmeister.) Kritische Beleuchtung der Beiträge zur Lösung einiger volkswirthschaftlicher Widersprüche in der Schrift des königlich Würtembergischen Finanzrathes W. Schmidlein. Eine Schrift für Forstmänner, Cameralisten und Waldbesitzer. Gr. 8. (IV. u. S. 5—77.) Sigmaringen, Beck und Fränkel in Comm. Geh. 12 Gr.

Pfeil (Dr. W., Oberforstrath ꝛc.) Neue vollständige Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forste. Ein Handbuch für Forstbesitzer und Forstbeamte. Als 2te Ausgabe. 2te Abth.: Holzkenntniß und Holzerziehung. Auch u. d. T.: Das forstliche Verhalten der deutschen Waldbäume und ihre Erziehung. 2te verbesserte und vermehrte Auflage. Gr. 8. Berlin, Veit und Comp. 1 Thlr. 20 Gr.

— — Die Forstwirthschaft nach rein practischer Ansicht. Ein Handbuch für Privatforstbesitzer, Verwalter und insbesondere für Forstlehrlinge, von ꝛc. 2te sehr verbesserte Auflage. Gr. 8. (354 S. und IV. S.) Leipzig, Baumgärtner. Geh. 1 Thlr. 16 Gr.

Forstliche Zeitschrift für das Großherzogthum Baden. Herausgegeben von C. Arnsperger, Forstrath ꝛc. und C. Gebhard, Oberforstinspector. I. Bd. 2tes Heft. Gr. 8. (189 S. u. 1 Tab. in qu. Fol.) Karlsruhe, Braun. Geh 1 Thlr.

Jahresberichte über die Fortschritte der Forstwissenschaft und forstlichen Naturkunde ꝛc. Eine Zeitschrift ꝛc. Herausgegeben von Dr. Theodor Hartig. I Jahrg. 4tes Heft. Gr. 8. Berlin, Förstner. Geh. 1 Thlr. 4 Gr.

Forstliche Mittheilungen von Dr. W. H. Gwinner, Prof. der Forstwissenschaft zu Hohenheim. 1ster Bd. 4 Hefte. Von 1836—1838. (4tes Heft.) Gr. 8. (nebst einer Tab. in Fol.) Stuttgart, Schweizerbart 1838. Geh. 16 Gr.

X. Jagdkunde und Fischerei.

Dantze. Der Weidmann, wie er sein soll u. s. w. 4te Abth.: Weidmanns Naturkunde. Auch u. d. T.: Des Waidmanns Naturkunde oder Inbegriff alles dessen, was ein Waidmann von der Lebensart, Fährte ꝛc. des jagbaren Haar- und Federwildes wissen soll und muß, um beim edlen Waidwerke auf jede Weise verständig, glücklich und gerecht zu verfahren, zu Nutz und Frommen aller Freunde des edlen Waidwerkes zusammengetragen. 12. Nordhausen, Fürst. Geh. 12 Gr.

— — 5te Abth.: der Hund. Auch u. d. T.: Der Hund oder vollständige und allgemeine faßliche Abhandlung von Naturgeschichte, Erziehung, Wartung, Pflege und Dressur aller, zur hohen u. niedrigen Jagd gehörigen Hunderacen, nebst Anleitung zur Erkenntniß und Heilung ihrer Krankheiten. Für alle Jünger Diana's abgefaßt. Ebendas. Geh. 12 Gr.

Daude (J. C. C. Förster). Der Hühnerhund. Seine Erziehung, Bearbeitung, Gebrauch und Behandlung. Anhang: Hans von Hackelberg. 8. Quedlinburg, Franke. Geh. 4 Gr.

Derselbe, der Schweißhund. Seine Erziehung, Bearbeitung, Behandlung und Anwendung. Anhang: Legende vom heiligen Hubertus. 8. Quedlinburg, Franke. Geh. 4 Gr.

So eben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lehrbuch der Jagdwissenschaft in ihrem ganzen Umfange.

Zum Gebrauche bei öffentlichen Vorlesungen und bei'm Selbststudium.

Von

Stephan Behlen,

Königl. Bayerischem Forstmeister und Professor.

Zweite Ausgabe.

Rthlr. 1. 4 gr. = fl. 2 rhein. = fl. 1. 45 kr. Conv.-M.

Der außerordentlich billige Preis, welchen wir bei der zweiten Ausgabe dieses in der forstlichen Literatur rühmlichst bekannten Lehrbuchs eintreten ließen, macht dasselbe auch den unbemittelten Eleven zugänglich. Es sei Allen, welche lehrend oder lernend mit dem Studium der Jagdwissenschaft sich beschäftigen, auf's Neue empfohlen.

J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 134

18. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung

auf die Kritik über die Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebsregulirungsmethode von Karl. — Kritische Blätter von Pfeil. Dreizehnter Band, 1tes Heft.

(Fortsetzung.)

Aus dieser Darstellung und Vergleichung möchte wohl die Ueberzeugung zu schöpfen sein, daß

a) das Hauptgebrechen der Fachwerksmethode durch die bisher immer als beruhigendes Mittel voraus gestellte Taxationsrevision nach 10 und nach wenigen Jahren nicht geheilt werden kann,

b) dagegen diejenigen Methoden, welche sich bei der Bemessung der jährlichen Nutzungsgrößen allein an das Bestehende halten, nur halb so große Fehler zulassen, und weil sich diese früher bemerkbar machen, in noch so kurzen Zeiträumen eine Revision gestatten.

Auch Herrn Pfeil scheinen diese Wahrheiten da u. dort begreiflich gemacht worden zu sein, indem er Seite 4 d. XI. B. 2 Heft seiner kritischen Blätter sagt:

„Die Holzung wird sich daher immer nach den vor„handenen Vorräthen richten müssen, und die Fach„werksmethode darf in dieser Beziehung keinen ande„ren Grundsätzen folgen, wenn sie nicht allen „Grund und Boden verlieren, und in der Luft „schweben will."

Wie aber dieser Anforderung zu entsprechen sei, ohne das eigentliche Wesen der Fachwerksmethode aufzuheben, und den Grundsätzen derjenigen Methoden zu folgen, gegen welche Herr Pfeil in einer Unzahl von Widersprüchen heftig eifert, giebt derselbe nicht an.

Es müßte nur der Fall sein, daß er dieses Seite 19 des XIII. B. 1. Heft seiner kritischen Blätter hätte andeuten wollen, wo er sagt:

„Von einer solchen Flächeneintheilung, wobei man „dadurch die Nachhaltigkeit zu decken sucht, daß man „jeder Periode eine verhältnißmäßig bestandene „Fläche zu überweisen sucht, hat derselbe (nämlich „der Verfasser) keine Ahndung."

Suchen und noch einmal Suchen ist also die Operation, von welcher ich keine Ahndung habe.

Wenn diesem nach das Suchen bei Herrn Pfeil in so hohem Ansehen steht, so wollen wir ihm auch begreiflich zu machen suchen, wie nahe das Ende des gesuchten Ausweegs liegt.

Wenn jeder Periode verhältnißmäßige Flächen zugewiesen werden sollen, so wird man auch suchen müssen, das Verhältniß jener Flächen nach Maaßgabe des zeitlichen und künftigen Waldzustandes herzustellen.

Zu diesem Ende wird man zu beurtheilen suchen müssen, in wie fern die auf jenen Flächen vorkommenden „jetzt jungen Bäume zu großen heranwachsen, die geschickt sind, dann ebenfalls unsere Bedürfnisse zu befriedigen," d. h. man muß angeben, welche Holzmasse die jetzigen Bestände nach 30, 70 oder 100 Jahren, nach Maaßgabe des Bodens und ihrer Bestockungsgrade ꝛc. abwerfen werden, um alsdann den Perioden um so größere Flächen zuweisen zu können, je weniger Ertrag sich von diesen erwarten läßt.

Nicht wahr! so wird die Gegenwart nach Anleitung der Fachwerksmethode suchen müssen; und die Zukunft trifft dann im Walde das nicht, was sie nach dem Papier zu suchen hat, sondern sie findet Bestände

Digitized by Google

und Verhältnisse, von denen die Profeten ihrer Vorzeit keine Ahnung hatten.

Merkwürdig bleibt es immer, daß Herr Pfeil, wie wir oben zur Genüge nachgewiesen zu haben glauben, einerseits fortwährend präconisirt, wie bei der Ermittelung des Abgabesatzes nur bestehende Dinge in Rechnung zu nehmen, und wie er andererseits aber diejenigen Ertragsberechnungsmethoden nicht genug tadeln kann, welche dieser Anforderung entsprechen, sofort im Gegentheile an jener Methode festhält, deren Existenz durch die Einrechnung noch nicht bestehender Dinge bedingt ist.

Weil ich die unläugbare Wahrheit wiederholte: daß die Fachwerksmethode specielle Wirthschaftsvorschriften und deren genaue, einer rationellen Waldbehandlung entgegegenstehende Einhaltung verlange, um die Existenz ihrer breiten Werke nicht gefährdet sehen zu müssen, so glaubt Herr Pfeil (S. 17) in mir einen von denjenigen erkennen zu müssen, „welche von der Fach„werksmethode reden, wie der Blinde von der Farbe."

Auf diese Art kömmt man wirklich am leichtesten davon, und kann sogar vor jenem Publicum, welchem es weniger um die Sache, als um gemeine Sprüche zu thun ist, noch den Schein einiger Sachkenntniß erhalten.

Würde übrigens Herr Pfeil die Güte haben, mir das Kunststück zu zeigen, wie die Erträge der Waldungen nach der Fachwerksmethode ermittelt werden, ohne voraus zu bestimmen, welche Erträge die jetzt jungen Bäume seiner Zeit liefern werden, so wäre ich dagegen bereit, ihm mitzutheilen, wie es auch Blinden möglich ist, die Farben, wenigstens die schwarze, an der rauhen Beschaffenheit der Körperflächen zu erkennen.

Man möchte fast zu der Ansicht gelangen, Herr Oberforstrath Pfeil betrachte sich als von der Vorsehung zur Vertheidigung der Fachwerksmethode berufen, und verpflichtet, gegen diejenigen mit ungebührlicher u. unziemlicher Härte zu Felde zu ziehen, welche seiner vermeintlichen Autorität nicht unbedingt huldigen.

„Man kömmt auch sogar zuletzt dahin, daß man dem Krit. nicht einmal bemerklich macht, daß er das, was er beurtheilen will, ja gar noch nicht einmal gehörig kennt, und daß er wohl, bevor er etwas Altes und Schlechtes an seine Stelle setzen will, das Neue gründlich hätte studiren mögen, was wenigstens in Bezug auf meine Methode bei Herrn Pfeil offenbar nicht der Fall gewesen ist."

Die Einwürfe, welche ich gegen die rationelle Methode und die sogenannte Kameraltaxation machte, erkennt Herr Pfeil zwar als richtig, jedoch nicht als die wichtigsten, indem er meint, daß ein etwaiger Ueberschuß im Materialcapital vermindert, und bei einem Mangel in demselben nur selten so viel nutzbares Holz vorhanden sein werde, daß nicht nach dem Ergebnisse jener Methode geholzt werden könnte.

Obgleich Niemand wird übersehen können, welch unhaltbare Ansichten Herr Pfeil auch in dieser Beziehung hat, so kann ich doch nicht umhin, dieselbe näher nachzuweisen.

Denken wir uns den Fall, daß in einem Wirthschaftsbezirke von Buchenbeständen, wegen Mangel an Saamenjahren, schon längst zu große Flächen in Besaamungsschläge gestellt werden mußten, und daß bei der Taxation überdieß noch ein ansehnlicher Massenüberschuß gefunden worden seie.

Wird es nun räthlicher erscheinen, in den nächsten Jahren noch eine größere Fläche in Besaamungsschlag zu stellen? oder die Benutzung des Vorrathes auf mehrere Jahre zu vertheilen?

Wenn der Absatz des Holzes jeder Art auf die nächste Umgebung beschränkt ist, soll der Ueberschuß um die Hälfte des bisherigen Preises hingegeben werden, oder nur eine allmählige Versilberung desselben eingeleitet werden, um den früheren Preis möglichst zu erhalten."

Wenn eine baldige Erleichterung des Transportes in entferntere Gegenden in Aussicht gestellt ist, soll man diese unbeachtet lassen, und den Ueberschuß ohne Weiteres losschlagen?

Wenn von einer niedrigen Umtriebszeit zu einer höheren übergegangen werden soll, und gewisse unabweisliche Bedürfnisse nur eine geringe Verminderung des bisherigen Abgabesatzes zulassen, kann alsdann das Fehlende nur so gerade dazu hergestellt werden? u. s. w.

Selbst bei einer hohen Meinung, von den gründlichen Studien des Herrn Oberforstrathes Pfeil würde ich doch im Zweifel bleiben, ob ihm diese und andere Verhältnisse, welche bei einer Betriebsregulirung zu berücksichtigen sind, unbekannt seien, oder ob er sich lie-

Digitized by Google

ber auf der einen Seite schadet, um nur auf der anderen in einseitiger Richtung wirken zu können.

Ich will mich nicht abmühen, zu errathen, ob das Eine oder das Andere der Fall ist, da mich dieser Zweifel in der Beurtheilung des Herrn Pfeil nicht irre führen kann.

Mit dem von mir angegebenen Verfahren bei Berechnung der Durchforstungserträge ist Herr Pfeil nicht einverstanden, wahrscheinlich weil bei demselben eine den deßfallsigen Verhältnissen entsprechende Einfachheit und nicht jene dem Charakter des Fachwerkes zusagende Breite zum Grunde liegt.

In diesem Geiste fortfahrend, heißt es Seite 21:

„Undenkbar ist es nicht, daß unsere Taxations„schriftsteller zur Vereinfachung des Verfahrens zuletzt „dahin kommen, die Bestände im Walde gar nicht an„zusehen, sondern den Etat nach festen Verhältnißzah„len nach Hundeshagen zu geben."

Dieses wäre alsdann ein würdiges Seitenstück zu dem Seite 17 aagegebenen Verfahren, in dem gesagt wird:

„Alles das, was Herr Carl am Fachwerke tadelt, „läßt sich dabei leicht beseitigen, wenn man sonst „will."

„Man kann eine sehr summarische Massenschätzung „machen, und dabei in 24 Stunden ein ausgebildetes „Fachwerk von 34000 Morgen herstellen."

Hiernach möchte wohl Herr Pfeil in der den neuen Taxationsschriftstellern zugedachten Kunst am meisten voran sein, worüber man sich auch nicht wundern darf, da man Alles kann, „wenn man sonst will."

Uebrigens ist aus dem Gesagten unzweifelhaft zu entnehmen, daß sich die Fachwerksmethode auf dieses mit Wundern verknüpfte Verfahren wird zurückziehen müssen; wenn Alles dasjenige, was an ihr getadelt werden kann, beseitigt werden soll.

Gegen die Kürze einer solchen Geschäftsbehandlung läßt sich gar nichts, gegen den ihr dabei zukommenden Werth aber sehr vieles sagen, und, wenn Herr Pfeil noch einmal eine Beseitigung des an dem Fachwerke Tadelnswerthen vornimmt, so wird wohl nur noch dessen Name und das rühmliche Andenken derjenigen übrig bleiben, welche ohne Erfolg so leidenschaftlich dafür gekämpft haben.

Die Nachwelt wird alsdann die rührenden Thaten aufzählen, welche die Taxationskreuzfahrer in dem gelobten Fachwerke verübt haben. Eine erhebende Aussicht, ein schöner Lohn.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Sehkraft der Thiere, besonders der Vögel.

(Fortsetzung.)

Diese Zweifel gehen indessen offenbar zu weit, da die Behauptung der großen Gesichtsschärfe des Adlers, durch unumstößliche Thatsachen bewiesen ist; denn, wenn wir auch Homers Gewährschaft *) verwerfen, wenn wir ferner das Zeugniß von Aurelius Augustinus **) in Zweifel ziehen, welcher sagt, „der Adler, wenn auch so hoch in der Luft, um für uns unsichtbar zu sein, kann einen in einem Obstgarten im Gebüsche versteckten Haasen oder einen kleinen im Wasser schwimmenden Fisch erspähen;" so müssen wir doch jedenfalls die Beobachtungen solcher Männer, wie Wilson und Vaillant, als unwiderlegbar annehmen. Von dem weißköpfigen Adler (Aquila leucocephalus, Savigny) sagt Wilson: Aus den ätherischen Höhen, zu welchen er emporschwebt, überblickt er tief unter sich mit einemmale eine unermeßliche Ausbreitung von Wäldern, Seeen, Feldern und Meer; und von dem Osprei (Pandion haliaëtos, Savigny): Reißenden Fluges, wie ein Pfeil, schießt er vom Himmel herab, das Rauschen seiner Flügel erreicht das Ohr, indem er in der Tiefe verschwindet. ***) Vaillant bemerkt von dem Schreiadler (F. haliaetos vocifer, Savigny), er stoße ebenso wie der Osprey und der Seeadler (F. haliaetos albicilla, Savigny) mit reißender Schnelligkeit aus einer großen Höhe in die Luft auf einen Fisch herab, den er erspäht ****). Rennie (Fähigkeiten der Vögel) sagt: ich selbst habe den Fischaar (Osprey) mehr als einmal auf einer Höhe von zwei- bis dreihundert Fuß auf Fische von geringer Größe, welche ein Mensch in derselben Entfernung schwerlich bemerkt haben würde, herabschießen sehen; in einem auch anderswo erwähnten Falle aber sah ich den Goldadler (Aquila chrysaëtos, Aldrovand) um die Obstgärten herumstreifen, als spähe er nach einem Haasen oder Kaninchen; und wäre es erlaubt, ein einziges Beispiel, wie dieses einem allgemeinen Schlusse entgegen zu benutzen, so dürften, wir es den bereits angeführten Zeugnissen entgegenstellen.

Roß, auf seiner Reise nach der Baffins Bay, machte die Erfahrung, daß ein Mensch unter günstigen Umständen hundert und fünfzig englische Meilen über die Fläche des Oceans sehen kann. Es ist nicht wahrscheinlich, daß irgend ein Thier eine größere Seh-

---

*) Ilias, XVIII.

**) Aldrovand, Ornith. I. 15.

***) Amer. Ornith. V.

****) Oiseaux d'Afrique, I., 18.

Digitized by Google

kraft habe, obwohl vielleicht Vögel dem Menschen und die meisten Quadrupeden in der Gesichtsschärfe hinter sich lassen. Man werfe in beträchtlicher Entfernung, vor eine Singdrossel (Turdus musicus) einige kleine Käfer von blaßgrauer Farbe hin, die das unbewaffnete, menschliche Auge nicht entdecken kann, die Drossel wird sie aber bemerken, darauf zufliegen und sie verschlingen. Die Schwanzmeise (Parus caudatus) schnellt mit großer Geschwindigkeit zwischen den Baumästen umher, und findet an der ganz glatten Rinde, wo das nackte Auge nichts entdecken kann, wohl aber unter dem Mikroskop Insecten sichtbar werden, ihr Lieblingsfutter. Ein sehr zahmes Rothkehlchen (Sylvia rubecula) bemerkte von einem Aste herab, wo es gewöhnlich saß, in einer Entfernung von 18 Fuß, augenblicklich die ihm vorgeworfenen Brodkrumen und zwar mittelst Drehung des Kopfes nach einer Seite, so daß es sich folglich bloß eines Auges bediente. In derselben Entfernung bemerkte eine Wachtel (Coturnix doctylisonans) mit einem Auge einige ausgestreute Mohnkörner, die sehr klein und unscheinbar waren.

Man hat angenommen, daß das Auge beim Hinblicken auf Gegenstände, die sich in verschiedener Entfernung befinden, eine Veränderung seiner Theile oder Verhältnisse erleide; man glaubt daher, daß das Auge für sich selbst das leiste, was Brillen oder Gläser für diejenigen leisten, welche fern oder sehr kurzsichtig sind. Worin diese Veränderung bestehe, ist der Gegenstand sehr genauer Untersuchungen und gelehrter Erörterungen gewesen, aber bis jetzt weiß man nur sehr wenig Gewisses darüber.

Die Gesichtsschärfe der Vögel zeigt sich am deutlichsten bei der großen Schnelligkeit, mit der sie die Luft durchwandern, wobei dieselbe und der Umfang des Sehens unerläßliche Bedingungen sind, um die Vögel in ihrem Fluge zu leiten. Hätten sie Augen, wie der Maulwurf (Talpa lucida, C. Bonaparte) erhalten, Augen, unfähig, mehr als einige Zoll weit zu sehen, so würden sie in beständiger Gefahr sein, gegen jedes in der Richtung ihres Fluges befindliche Hinderniß zu stoßen. „In der That, sagt Buffon, wir können die Geschwindigkeit, womit sich ein Thier bewegt, als einen Beweis für die Vollkommenheit seines Gesichtes betrachten. Ein Vogel z. B., welcher pfeilschnell durch die Luft schießt, muß jedenfalls besser sehen, als einer, der langsam einen gekrümmten Weeg verfolgt. So haben auch unter den Quadrupeden die Faulthiere ein sehr beschränktes Gesicht.“ Hieraus läßt sich schließen, daß Vögel genauere Begriffe von der Bewegung und den sie begleitenden Umständen, als z. B. relativer Geschwindigkeit, Flächenausdehnung, der verhältnißmäßigen Höhe von Hervorragungen, Ungleichheiten des Bodens u. s. w. haben, als die langsam kriechende Raupe. Unsere sog. Vogelperspectiv-Ansichten, deren genaue Ausführung eben so schwierig, als langwierig ist, geben nur ein unvollkommenes Gemälde von der relativen Ungleichheit der Flächen, welche sie darstellen; Vögel dagegen können die geeigneten Stationen wählen, können nach einander ein Feld in allen Richtungen durchwandern, und mit einem Blicke das Ganze umfassen. Das vierfüßige Thier, auf der anderen Seite, kennt bloß die Stelle, wo es weidet — sein Thal, seinen Berg oder seine Ebene; aber es hat keinen Begriff von Flächenausbreitung — keinen Begriff von unermeßlichen Fernen, und kein Verlangen, seine Wanderungen weiter auszudehnen.

Das Vogelauge, was hier noch bemerkt werden muß, ist außer seinem eigenthümlichen Bau, im Verhältnisse zum Umfange des Kopfes auch beträchtlich größer, als die Augen der meisten anderen Thiere. Nach Petit *) hatte der Augapfel eines weiblichen Adlers in seiner größten Ausdehnung anderthalb Zoll im Durchmesser, der des Männchens maß drei Linien weniger, der eines Ibis sechs Linien; der eines Storches viermal so viel, der des Casuars war viermal größer, als seine Cornea, sein Durchmesser betrug anderthalb Zoll, während die Cornea bloß drei Linien maß.

(Schluß folgt.)

*) Ornith. Dict. p. 563, 2. edit.

Immortellen, Ihr blüh't Blume an Blum' hier im Kranz!

Wen das Beste erfreuen mag, den laden wir zur Bestellung ein auf die im Bibliographischen Institut eben zu erscheinen beginnende

Miniatur-Bibliothek der deutschen Classiker,

Auszug des Schönsten und Gediegensten
aus allen ihren Werken.

Jedes Bändchen, über 100 Seiten stark,
elegant gebunden und mit 1 bis 2 sehr schönen Stahlstichen, kostet nur 9 kr. rhn., 2 Gr. sächs., 2½ Sibrgr. Pr. Ct.

Außer dem
erhält jeder Theilnehmer bei Ablieferung des letzten Bändchens als Prämie ein prachtvolles Kunstblatt,
die Portraits von

Göthe, Schiller, Klopstock und Jean Paul
im schönsten Stahlstich, groß Folio; Preis: 1 Friedrichsd'or,

GANZ UMSONST!

☞ Jeder Knabe, jeder Jüngling, der nur ein paar Groschen oder wenige Kreuzer wöchentliches Taschengeld erhält, ist im Stande, sich diese Bibliothek, welche in gedrängtester, bequemster und geniesbarster Form Alles in sich vereinigt, was die deutschen Classiker Treffliches hervorbrachten, anzuschaffen, und jeder Vater oder Erzieher wird eine eben so nützliche, als anständige Verwendung des Geldes billigen und um so lieber unterstützen, da in der Bibliothek nichts Aufnahme findet, was den sittlichsreinen Gefühlen zu nahe treten könnte.

☞ **Unglaublich groß** ist der Absatz, den das Werk überall findet; gewiß der sprechendste Beweis, wie zeitgemäß es ist u. wie vollkommen es jeden Käufer befriedigt.

Die Verbindlichkeit des Bestellers gilt immer nur für die nächsten zwei Bändchen; wer fünf Theilnehmer sucht, erhält von jeder Buchhandlung ein sechstes unentgeldlich. Ein Bändchen erscheint jede Woche.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer, in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 135

20. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung

auf die Kritik über die Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebsregulirungsmethode von Karl. Kritische Blätter von Pfeil. Dreizehnter Band, 1tes Heft.

(Fortsetzung.)

„Im Besitz dieser Ertragstafeln schreitet man nun „zur Bestimmung des Flächeninhaltes der einzelnen Be„standesfiguren," fährt Herr Pfeil Seite 21 fort.

Wer sich die Mühe nehmen will, Seite 84 meiner Schrift nachzulesen, wird sich leicht überzeugen, daß ich die Abschätzung der Bestandesfiguren, nach ihrem Flächeninhalte nur für jene Fälle verlange, wo keine Detailvermessung vorliegt, und auch nicht bewerkstelligt werden will. Dieses hinderte aber den Herrn Pfeil nicht, die Sache in einem unvortheilhaften Lichte darzustellen.

Seite 22 sucht derselbe das von mir für die Bestimmung der Ertragsfähigkeit und des Ertragsvermögens angegebene Verfahren zu tadeln, indem er sagt:

„Woran erkennt es denn Herr Carl, ob der Bo„den mit einer Ertragsfähigkeit von 0,9, 0,8, 0,7, 0,6, „0,5, 0,4, 0,3, 0,2, 0,1 angesprochen werden muß, „zumal wenn etwa, wie es leicht sein kann, am Ende „keine zum Anhalte dienenden normalen Holzbestände „in der Bodenclasse, die = 1 zu setzen ist, und die der „Ertragstafel zum Grunde liegt, vorhanden sind?"

„Und wie bestimmt er denn in gleicher Art das „Ertragsvermögen?"

Entweder hat der Tarator Ertragstafeln, welche auf den zu taxirenden Forst angewendet werden können, in Handen, oder er besitzt dieselben nicht.

Für den ersten Fall, wo nämlich der Tarator die nöthigen Ertragstafeln besitzt, ist die Frage erledigt.

Im zweiten Falle wird die Ertragstafel in dem betreffenden Forste aus den der Bodenqualität von 0,9 entsprechenden Beständen angefertigt.

Nun ist aber die inhaltsschwere Frage zu beantworten, was soll denn aber der Tarator mit einer auf die Ertragsfähigkeit von 0,9 gestellten Ertragstafel machen? da doch nach der Anleitung von Carl eine Ertragstafel von der Bodenqualität = 1,0 verwendet werden soll.

Ich wäre nun der Meinung, daß, weil doch so ziemlich anerkannt ist, daß der Ausdruck „bester Boden", immer etwas Relatives und nichts Absolutes ist, aus jenem 0,9 die erste Bodenqualität = 1,0 gemacht werden, und dadurch die tiefgreifende Frage des Herrn Pfeil gelößt sein dürfte u. s. w.

Wie demnach in jenen Fällen, wo sogar die Bodenqualitäten von 0,9 und 0,8 u. s. w. fehlen, bei der Bestimmung der Ertragsfähigkeit zu verfahren sei, glaube ich den Herrn Pfeil errathen lassen zu dürfen.

Während dieser Zeit will ich zu entziffern suchen: wie es Herr Pfeil angeht, wenn er einen Forst auf den Grund von Ertragstafeln für X Bodenclassen taxiren soll, und bei der Anfertigung dieser Tafeln nur die II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. findet?

Derselbe erklärt Seite 23, daß er sich nicht getraue, nach dem von mir bezeichneten Verfahren einen Forst zu taxiren, obgleich er sich schon 35 Jahre lang mit dem Taxationswesen beschäftige.

Der Herr Oberforstrath scheint die eigene An-

Digitized by Google

sicht zu haben, daß nur ein höheres Alter zu Taxationsgeschäften befähigen könne. Obgleich ich mich hiemit im Allgemeinen nicht vereinigen kann, so will ich doch hier ausnahmsweise das eigene Geständniß des Herrn Pfeil für wahr halten.

Es wird dem geehrten Leser wohl noch erinnerlich sein, daß das von mir oben angeführte neue Verfahren bei der Beurtheilung des Bodens und der Bestände deßwegen von Herrn Pfeil getadelt wurde, weil er meint, es würde das Geschäft nicht genau genug vollzogen werden können.

Dieses hinderte ihn aber nicht, Seite 25 zu erklären, daß er wenig oder gar keinen Werth darauf lege, ob man bei Anwendung einer Etatsformel ein genaueres Resultat erhalte, oder nicht.

Die nähere Prüfung meiner Formel überläßt er den mathematischen Forstleuten, deren Sache es sei, die kleinen Steinchen aus dem Geleise eines Weeges aufzulesen, und ihn sorgfältig zu ebenen, der in einen unergründlichen Sumpf führe.

Daran scheint Herr Pfeil ganz wohl zu thun, denn es ist nicht verdienstlich, sich mit solchen Kleinigkeiten abzugeben, indem man hiebei Tage und Wochen nothwendig hat, um nur einige Schuh Weeges zu ebenen, während ein Anderer durch das Vorzeigen seiner Sprünge das Publicum beiustiget, und schöne Summen verdient.

Wenn Herr Pfeil behauptet, daß ich zu jenen Taxationsschriftstellern gehöre, denen es an aller Erfahrung und practischer Ausbildung fehle, so hat er allerdings in so weit recht, als ich mich erst 17 also noch nicht ganz „35 Jahre lang mit dem Taxationswesen „practisch und theoretisch beschäftiget" habe.

Allein man hat doch Beispiele, daß sich Leute in etwas kürzerer Zeit zu sehr geschickten Taxatoren herangebildet haben.

Es müßte nur der Fall sein, daß eine so große Reihe von Jahren nothwendig wäre, um eine überschätzende Meinung von sich zu bekommen.

Herr Pfeil scheint der Ueberzeugung zu sein, er habe bis Seite 26 noch nicht genug gegen meine Schrift gesagt, und erklärt deßwegen geradezu, daß alles das, was er in seinen kritischen Blättern schon über die Taxationsmethode von Hundeshagen gesagt habe, auch in Bezug auf meine Methode gelte.

Auf diese Weise kann sein Urtheil einen sehr auffallenden Umfang erhalten.

Mit Hundeshagen verglichen zu werden, wird jeder, der seine Schriften gelesen und studirt hat, zu schätzen wissen, und ich muß gestehen, auch mir wäre dieses Urtheil von Herrn Oberforstrath Pfeil schmeichelhaft gewesen, wenn dasselbe eine passende Vergleichung für sich hätte.

„Worauf es eigentlich bei einem guten Betriebs„plane und richtiger Festsetzung des Abgabesatzes, um „diesen durchführen zu können, ankommt," können freilich nur diejenigen wissen, welche in Herrn Pfeil's Horn blasen, wo die Töne schon ganz notenmäßig geordnet liegen, und es daher nur eines Blaßbalges bedarf, um dieselben herauszustoßen.

„Schwerlich dürfte das darin (nämlich in meiner „Schrift) gelehrte Verfahren auch in anderen Staaten „außer dem fürstlich Sigmaringischen eingeführt werden, „und vorläufig wird dieß Reich noch auf den Ruhm „verzichten müssen", daß von hier aus, sich ein vervollkommnetes und berichtigtes Taxations-Verfahren über „ganz Europa verbreitete," fährt Herr Pfeil im gewohnten Tone fort.

Ich darf hierauf die Versicherung geben, daß man im Fürstenthume Sigmaringen, namentlich im Taxationswesen, nicht so weit zurück ist, als Herr Pfeil zu glauben scheint. Als Beweis hiefür will ich nur anführen, daß man sich unter anderem nicht damit begnügte, die einzelnen, ihrem Umfange nach groß erscheinenden Bäume nach Höhe und Durchmesser zu beurtheilen, und zu berechnen, sondern es wird mit einem schweren Hammer an dieselben geklopft, und wenn sie alsdann einen gewissen hohlen Ton von sich geben, so werden, vielfachen Versuchen entnommene, Reductionszahlen angewendet, und die betreffenden Stämme auf ihren wahren Gehalt reducirt.

Würde man bei der Schätzung der Rezensenten auf gleiche Weise verfahren, se müßten für Einzelne Reductionszahlen ermittelt werden, welche nur noch die Rinde zu ihrem Gegenstande hätten. Bei diesen wäre übrigens das Anklopfen nicht nothwendig, daß sie schon aus freien Stücken um so anhaltender tönen, je hohler sie sind.

Den Ruhm anlangend, auf welchen das Sigmaringische "Reich" zu verzichten haben soll, so möchte

Digitized by Google

diese Sprache in einer Kritik gewiß am meisten geeignet sein, um Absicht und Werth des Rezensenten zu beurkunden, da doch der Werth einer Schrift nicht von der Größe des Staates abhängt, in welchem der Verfasser lebt und wirkt.

(Schluß folgt.)

Kritische Anzeigen.

Lehrbuch der Stöchiometrie von Dr. Otto Bernh. Kühn, Prof. der theoret. Chemie zu Leipzig. Daselbst bei Köhler.. 1837. gr. 8. 204 S. (1 Thlr.)

Die Chemie blieb in der neuesten Zeit nicht mehr rein theoretisch, sondern wurde practisch, stieg zu den Gewerben und Fabriken herunter und verhalf diesen zu einem besonderen Aufschwunge. An diesen Anwendungen nahmen vorzugsweise auch die Land- und Forstwirthschaft großen und lebhaften Antheil, woher es denn kommt, daß beide wissenschaftliche Fächer, welche die Menschheit mit demjenigen bekannt machen, wodurch sie die wesentlichsten und allgemeinsten Mittel beschaffet, die verschiedenen Bedürfnisse des Lebens zu befriedigen und einen gewissen bleibenden Wohlstand zu erzeugen. Die Forstwirthschaft trat hierdurch zu der Chemie in mittelbare Berührung und zieht aus ihr viele Gesetze, welche dazu beitragen, daß jene ihren empirischen Charakter immer mehr verliert, eine wissenschaftlichere Begründung gewinnt und der Lösung der ihr von dem Industriesystem zugewiesenen Aufgabe stets näher rückt. Die Anzeige chemischer Schriften in dieser Zeitung ist durch Anerkennung dieser Wahrheit gerechtfertigt und erscheint für den Forstmann, der meistens weder Zeit noch Gelegenheit hat, sich in anderen Zeitschriften umzusehen, bei der in dieser Zeitung schon mehrmals angeregten Bitte wegen kurzer Anzeigen von Schriften, welche mit der Forstwissenschaft in unmittelbarem oder directem Verhältnisse stehen, nicht unwillkommen; daher folgen der oben angeführten Schrift noch mehrere andere nebst einer kurzen Beleuchtung derselben.

Die Schrift des Herrn Kühn ist rein theoretischen Inhalts, weil sie nach Anführung der über die Stöchiometrie erschienenen Werke dahin geht, über diesen, für die Chemie als Wissenschaft höchst wichtigen Gegenstand, möglichst klare Vorstellungen zu verbreiten und einige Meinungen, welche in Folge von Autoritäten sich Eingang verschafft, ja einen gewissen Grad von Absolutheit erworben haben, näher zu beleuchten, obgleich sie fast überall unbestritten geblieben und gleichsam als richtig angenommen seien. Das Ganze ist gegen die von Berzelius in die Chemie eingeführte u. als richtig anerkannte Verhältnißlehre der chemischen Stoffe gerichtet und bezweckt eine Nachweisung der Unhaltbarkeit, Unrichtigkeit und Unbestimmtheit dieser Theorie.

Der Leser ersieht hieraus, daß es eine starke Polemik gilt und der mathematische Theil der Chemie auf ganz andere Grundlagen zurückgeführt werden soll. Eine streng wissenschaftliche Critik hätte daher zu untersuchen, wie der Verf. seinen Gegenstand behandelt, in wie fern er Recht oder Unrecht hat und seine Schrift zu einem eigentlichen Lehrbuche sich eignet. Dieser letzte Gesichtspunct kann für den Forstmann wenig Werth haben, einen um so größeren dagegen haben die beiden anderen Puncte: jedoch kann sich Refer. in keinen derselben näher einlassen, weil er sich nur auf ein kurzes und ganz allgemeines Urtheil beschränken muß, welches dahin geht, daß der Leser nur dann Vortheile aus dem Buche zieht, wenn er einen gewissen Grad von Fertigkeit in der Verhältnißlehre hat; daß die Schrift mehr dem Gelehrten vom Fache Interesse gewährt und daß namentlich der Forstmann daraus nur wenige materielle Kenntnisse zu entnehmen Gelegenheit erhält.

Die Erörterung der chemischen Vorbegriffe und das Charakteristische der Affinität, Verhältnißlehre, der Verbindungen der Körper nach Gewichtstheilen und der Berechnung der Mischungsgewichte der einfachen Körper enthält wohl viel Belehrendes; allein die Anwendung selbst zieht daraus wenig Nutzen, wodurch die Schrift mit dem Wirkungskreise des Forstmannes nicht in nahe Berührung tritt. Jeder Umstand, welcher auf stöchiometrische Verhältnisse sich bezieht, ist zwar zweckmäßig erörtert, allein der Verf. hat den Gegenstand eben so wenig fest begründet, als es vorher der Fall war.

Digitized by Google

Ueber die Sehkraft der Thiere, besonders der Vögel.

(Schluß.)

Der bloße Umfang des Auges ist indeß ein zu trügliches Kennzeichen, als daß man sich darauf verlassen könnte; denn mehrere Vögel, deren Augapfel groß ist, haben ein sehr schwaches Gesicht, vorzüglich bei Tage; wie z. B. die große Waldschnepfe und die Eule. Die große Waldschnepfe (Sc. rusticola L.) hat sehr große hervorstehende Augen, kann aber ein starkes Licht nicht gut vertragen, sieht am besten in der Dämmerung, u. wie Oberst Montagu bemerkt, scheinen ihre Augen besonders darauf berechnet, die schwachen Lichtstrahlen in dunklen Thälern und einsamen Waldgegenden während ihrer nächtlichen Ausflüge zu sammeln, und so den Vogel gegen das Anstoßen an Bäume und andere Hindernisse zu sichern. *) Es ist in der That wahrscheinlich, daß die sprichwörtliche Dummheit des Vogels sich von seinem schwachen Gesichte herschreibt. Allerdings sind seine Bewegungen, wie bei der Eule, mit einbrechender Dunkelheit und in der Morgendämmerung weit lebhafter als zu jeder anderen Zeit, und so stark bei Sonnenauf- und Sonnenuntergang, daß, wenn man Schnepfen im Zimmer hält, dieselben regelmäßig jeden Morgen und Abend herumflattern, während sie den Tag über bloß auf dem Fußboden umhertrippeln, ohne einen Versuch zum Fliegen zu machen. —

Der Steinwälzer (Oedicnemus crepitans, Temmink) unterscheidet sich von der Schnepfe besonders darin, daß, obwohl seine Augen ebenfalls hervorstehen, sein Gesicht dennoch, wofern wir Montalembert Glauben beimessen dürfen, am Tage sehr scharf ist, dabei gibt dieser Naturforscher indessen zu, daß der Vogel in der Dämmerung am besten sehe. Das Hervorstehen der Augen setzt ihn in den Stand, eben so gut hinter als vor sich zu sehen, daher es ziemlich schwer hält, ihm zu nahen. Alles, was durch Größe oder Hervorragung des Augapfels gewonnen wird, ist Weite des Sehfeldes.

Was die Eulen und überhaupt die meisten Nacht-Raubvögel anlangt, so ist ihr Auge unstreitig sehr empfindlich. Von der Nebeleule (Stryx nebulosa, Gmelin) sagt Audubon: ihre Sehkraft während des Tages scheint etwas unsicher, indem ich einst eine auf dem Rücken einer Kuh sich niederlassen sah, wovon sie, als diese sich bewegte, so plötzlich aufflog, daß ich nothwendiger Weise schließen mußte, sie habe den Gegenstand, worauf sie sich gesetzt, für etwas Anderes gehalten. Anderemale habe ich beobachtet, daß die Annäherung des grauen Eichhörnchens die in Rede stehende Eule in Furcht setzte, wenn zufällig eines dieser Thierchen, auf einen Ast in ihrer Nähe hüpfte, obgleich dieselbe in der Dämmerung manches Eichhörnchen tödtet. *)

Le Vaillant erwähnt einer ähnlichen Beobachtung, welche er bei Eulen mehr als einmal gemacht habe; wurden sie nämlich bei Tage zufällig in ihrem Nistplätzchen durch die Annäherung kleiner Vögel aufgescheucht, so flogen sie vor ihnen, anstatt sie, als ihre natürliche Beute, zu verfolgen.

Wilson sagt von der Schneeeule (Stryx nyctea), daß die Bildung ihres Auges ein merkwürdiger und anziehender Gegenstand für junge Anatomen sei. Der Augapfel ist nämlich durch ein starkes, elastisches, hartes, knorpeliges Gehäuse, in Form eines abgestutzten Kegels, in seiner Höhle befestigt; dieses Gehäus ist so dicht mit einer Haut überzogen, daß es auf den ersten Anblick aus einem Stücke zu bestehen scheint; allein, nimmt man die äußerste Membrane weg, so zeigt sich, daß das Auge aus fünfzehn Stücken gebildet ist, die wie die Dauben eines Fasses angeordnet sind, einander an der Basis und an dem schmalen Ende ein wenig überspringen und sowohl einer Erweiterung, als Zusammenziehung, vielleicht mittelst der sie einfassenden Muskelhaut, fähig sind. Bei fünf anderen verschiedenen Eulenarten, fügt Wilson hinzu, welche er seitdem untersucht hatte, fand er ziemlich die nämliche Bildung dieses Organs und genau die ähnliche Anzahl Stücke. Da nun das Auge auf diese Weise befestigt ist, so sind die Vögel, wenn sie verschiedene Gegenstände anblicken, stets genöthigt, den Kopf zu drehen, und die Natur hat ihren Hals hiezu so gut eingerichtet, daß sie ihn mit Leichtigkeit und ohne den Körper zu bewegen, fast in einem vollständigen Kreise herumdrehen können.

Bei Nacht-Vögeln ist, der vergleichenden Anatomie zufolge, das Auge nicht nur vergleichungsweise sehr groß, sondern zu gleicher Zeit auch wohl hinten als vorn flach, während die durchsichtige Hornhaut sich am Ende einer Art von Röhre, aus dem knöchernen Theil der Sclerotica bestehend, befindet. Die Retina (Netzhaut) ist folglich vergleichungsweise sehr groß und ausgedehnt, so wie auch die Iris; während die Membranen, wegen ihrer wahrscheinlich größeren Weichheit und Zartheit, für Eindrücke von einer kleinen Lichtmenge empfänglicher sind. Die Blindhaut ist ebenfalls sehr groß, und das obere Augenlid, von dem anderer Vögel abweichend, ist beweglich.

*) Oiseaux, Art, le grand Pluvier.

*) Ornith. Biographie, p. 244.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 136

22. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Erwiederung

auf die Kritik über die Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebsregulirungsmethode von Karl. — Kritische Blätter von Pfeil. Dreizehnter Band, 1tes Heft.

(Schluß.)

Mit dem, was Seite 27 der Kritik gegen den Gebrauch der Ertragstafeln vorkömmt, ist nichts weiter bewiesen, als daß der Recensent die Sache unrichtig auffaßte, oder absichtlich zu entstellen suchte. Auch kommt dort der hochverdiente Hundeshagen wieder ins Spiel, woran man endlich gewöhnt ist, weßwegen nun auch sämmtliche Angriffe auf ihn ganz unbeachtet bleiben.

Wer die Leistungen eines Mannes, über welchen das competente Publicum längst glänzend geurtheilt hat, auf eine so unwürdige Weise zu beflecken sucht, schadet sich selbst am meisten.

Um die Ueberzeugung zu gewähren, wie sehr sich Herr Pfeil bemüht, alles zu entstellen, oder wie wenig er dasjenige gehörig ins Auge faßt, worüber er aburtheilen will, darf ich nur auf meine Erfahrungstafel H. über Weichholzbestände, und auf dasjenige, was in dieser Beziehung gesagt ist, verweisen, indem Herr Pfeil Seite 27 erklärt: ich scheine zu glauben, daß die Birke, Aspe, Saalweide und Erle gleiche Massen-Erträge liefern.

Auf der Aufschrift der Tafel H. ist aber ausdrücklich gesagt, daß diese Holzarten im gemischten Bestande den dort bezeichneten Ertrag liefern.

Seite 28 enthält reine Wiederholungen, auf welche ich schon oben im Einzelnen geantwortet habe.

Obgleich das Seite 29 vorkommende, größtentheils nur die Fortsetzung ungegründeter Absprechungen ist, so kann ich doch nicht umhin, auf jene Stelle besonders aufmerksam zu machen, wo es heißt: daß man sich nach meiner Methode gar nicht einmal die Mühe nehme, Vorrath und Zuwachs genau untersuchen zu wollen.

Ich frage nun, wie u. mit welcher Genauigkeit denn bei der Fachwerksmethode der Vorrath in den jüngeren Beständen untersucht, und aufgenommen wird? Nicht wahr, hier macht man die Sache viel genauer, es wird der Vorrath in den jungen Beständen gar nicht aufgenommen, sondern blos beurtheilt, welche Holzmasse dieselben bei ihrer einstigen Haubarkeit liefern werden.

Hiegegen läßt sich aber natürlich nichts erinnern, „denn die Fachwerksmethode stützt sich auf eine „unläugbare Erfahrung, nämlich auf die, „daß aus jungen Holzpflanzen Bäume „werden."

Die Angabe, welche Holzmasse jene Bäume seiner Zeit abwerfen werden, ist freilich nicht so geradehin Jedermanns Sache, sondern es gehören hiezu Leute von profetischem Geiste, der ihnen durch die hohe Weihe des Vorstandes der Gläubigen beigebracht wird. Der Zuwachs wird natürlich auf die zuverlässigste Weise aus der auf diesem Weege ermittelten Massengröße gefunden. —

Wer übrigens dasjenige, was ich auf Seite 61, 62 und 63 über das Verfahren bei der Aufnahme des Massenvorrathes gesagt habe, nachliest, wird wohl finden, mit welcher Umsicht ich die Erfahrungstafeln angewendet wissen will, und welche Ausnahme ich verlange.

Seite 29 heißt es weiter:

Digitized by Google

„Wenn Herr Carl die Sigmaringischen Forste 20 „Jahre lang nach seiner Schätzung wird bewirthschaftet ha„ben; so wird er sich selbst von dem Unpractischen „und Unhaltbaren seines Verfahrens überzeugen."

Herr Pfeil scheint sich von der Idee nicht trennen zu können, daß Jedermann 35 Jahre lang habe taxiren sehen müssen, um über Taxationswesen etwas Vernünftiges sagen zu können.

Es wäre doch sehr zu bedauern, wenn er diese Idee aus sich selbst abgeleitet hätte, was übrigens wohl sein könnte, denn, wenn man berücksichtiget, wie viel widersprechende Ansichten er schon ausgesprochen hat, so kann man sich dieses Gedankens nicht recht erwehren.

Er selbst möchte vielleicht dieses als richtig erkannt haben, weil ihm ein unerklärliches Festhalten an der Fachwerksmethode so nothwendig scheint.

Endlich gelangt der Herr Oberforstrath zu der Frage: ob wohl die oberen Forstbeamten in größeren Staaten und jene, welche über 2- bis 300,000 Morgen Staatswaldungen gesetzt seien, sich auch getrauen können, den Revierforstbedienten eine ganz willkührliche Hiebsleitung, ohne vorher entworfenen Hiebsplan zu überlassen?

Wenn der Director des Sigmaringischen Forsthaushaltes jährliche Hiebspläne entwerfen könne, so sei dieses doch nicht auch den Forstdirectoren in Nassau, Braunschweig, in Bayern und Preußen möglich.

Hiebei ist aber ganz außer Acht gelassen worden, daß ich einen allgemeinen Wirthschaftsplan verlange, und daß nach meiner Methode noch auf anderem Weege der Revierverwalter in den Schranken gehalten, und doch nebenbei als ein Wesen behandelt werde, dessen Kraft und Wille für das Gute durch ein entsprechendes Zutrauen geweckt, und nicht durch unzeitige, an Geist und Körper angelegte Fesseln gelähmt wird.

Außerdem ist noch sehr in Anschlag zu bringen, daß man dort, wo die Waldungen taxirt werden, keine bloße Jäger mehr, sondern gebildete Forstleute anstellt, welche, im Walde lebend, gewiß besser einsehen, was zweckmäßig ist, als ein Taxator 10 und noch mehrere Jahre früher zu beurtheilen vermochte.

Wird denn das Wohl der Waldungen mehr befördert, wenn der Director weiß, daß in gewissen Districten geholzt wird, oder wenn der mit seinem Reviere vertraute Mann unter Berücksichtigung der jeweiligen Sachlage inner den Gränzen des allgemeinen Wirthschaftsplanes das Zweckmäßigste vornimmt.

Es ist nur von Directoren und Revierforstbedienten die Rede; sind denn diese in unmittelbare Berührung gestellt, und bestehen keine vermittelnden Stellen, Forstämter, Forstinspectionen u. s. w., und sind diese nicht mit Männern besetzt, welche in der Regel und wenigstens in wirthschaftlicher Beziehung, nicht weniger verstehen als ein in Acten und Karten sich vergrabender Director.

Ich meine, es ist besser, und für die Waldungen nützlicher, den gemeinschaftlichen Einsichten des Forstmeisters und Revierverwalters zu vertrauen und vorauszusetzen, daß sie unter Beachtung allgemeiner wirthschaftlicher Bestimmungen das Beste zu leisten im Stande seien, als in eine Masse von Papieren und Karten die Holzfällungen zu verfolgen.

Es muß für einen Director weit beruhigender sein, die Ueberzeuguug zu haben, daß gut gewirthschaftet werde, als bloß zu wissen, wo gewirthschaftet wird.

In Würtemberg werden die Waldungen eines jeden Forstamtsbezirkes von dem Kreisoberforstmeister (Kreisforstrath) bereist; auch in Baden geschieht dieses durch die Räthe der obersten Forstbehörden. *)

Es wird doch wohl angenommen werden dürfen, daß diese Männer im Stande sind, unter Rücksprache mit den einschlagenden Forstamtsvorständen und Revierverwaltern in den Gränzen allgemeiner wirthschaftlichen Bestimmungen, dasjenige anzuordnen, was den jeweiligen Sach- und Zeitumständen entspricht, und daß damit den Waldungen weit besser gedient ist, als mit dem Zwangshemde, dessen Anwendung der Director überwacht, und anstatt das ausübende Personal aufzumuntern, dasselbe lähmt, und seinen Geist als eine Maschine behandelt.

Dieses für das erstemal.

---

*) In Bayern werden, nicht nur von dem dirigirenden Regierungs-Forstbeamten, — Kreis-Forstrathe —, und den Kreis-Forstinspectoren, wo sie noch bestehen, dann den Kreis-Forstcommissärs, periodische, regelmäßige Visitationsreisen gemacht, sondern der eine der Ministerial-Forstreferenten — Ministerialräthe — dem als Ober-Inspector der Forste des Reiches die oberste technische Leitung des Staats-Forsthaushalts, speciell obliegt, bereist ebenfalls die Forste. A. d. R.

Sollte es dem Herrn Pfeil belieben, die Sache weiter zu verfolgen, so wird er mich immer und so lange bereit finden, als er bei der Sache und Wahrheit bleibt und, sollte er in gewohnter Weise gegen mich aufzutreten fortfahren, daher die Rücksichten der Höflichkeit u. der feinen Sitte verletzen, so würde der Herr Oberforstrath, unterblieben Repressalien, nicht seiner amtlichen Stellung u. seiner decorirten Brust zuzuschreiben haben, sondern nur meinem Gefühle für Anstand und Würde, bei öffentlichen Verhandlungen über literärische Interessen.

Sigmaringen im Juli 1839. H. Karl.

Kritische Anzeigen.

Einleitung in die technische Chemie für Jedermann von Dr. J. F. Runge, außerord. Prof. der Technologie an der Universf. zu Breslau, mit 150 im Texte befindlichen Tafeln, worauf die chemischen Verbindungen in natura dargestellt sind. 1836. Berlin b. Eichhoff. XIV. u. 520 Seiten. gr. 8. 4 Thlr. 12 Gr.

Der Verf. versteht unter „technischer Chemie für Jedermann" die Lehre von der Anwendung der chemischen Producte im Kleinen, verspricht bei günstiger Aufnahme dieses Werkes eine Bearbeitung der schweren Metalle und tadelt in der Vorrede die vorherrschende Neigung für die alten Sprachen, indem er den Nutzen der Naturwissenschaften hervorhebt. Ob der Verf. von jenen etwas versteht, bezweifelt Refer., sonst würde er sich eine solche Sprache nicht erlauben. Nach einem kurzen Begriffe von der Lehre und dem Umfange der Chemie u. chemischen Wechselwirkung bringt der Verf. die einfachen Stoffe in drei Reihen: 1) Die Sauerstoffreihe, nämlich der Sauerstoff, das Chlor, Jod, Brom, Fluor, Selen und der Schwefel; er nennt sie Brenner, weil sie bei der Verbindung mit anderen Stoffen unter einander sich vertreten und zwar in gleichen Mischungsverhältnissen.

2) Die Reihe der Metalle, welche sich entgegengesetzt verhalten, bei Vereinigung mit denen der ersten Reihe wahre Verbindungen eingehen und sich vertreten können. Dem Verf. gilt es als Metallität eines Stoffes, wenn seine Verbindung mit einem Brenner durch ein anderes Metall so zerlegt wird, daß er isolirt auftritt. Gegen diese Meinung läßt sich theoretisch und practisch viel einwenden, weil die Theorie sie nicht rechtfertigt und in der Praxis nicht gültig ist.

Die 3te Reihe stellt die Metalloide dar, wozu Wasserstoff, Kohlenstoff, Bor und Stickstoff gehören; da sich aber das Bor sowohl mit Eisen als mit Platina verbindet, so sind die Gründe des Verf. für diese Zusammenstellung nicht haltbar. Die Entstehung der Mischungsgewichte der einzelnen Stoffe und ihrer Verbindungen, die Verbindungsweise und die Eintheilung in Säuren- und Basenverbindungen wird gut erörtert, nur dürfte der Ausdruck „Pfund" bei den Gewichtstheilen nicht passend sein, weil der Nichtkenner leicht zu dem Gedanken kommen kann, alle Verbindungen müßten Pfundweise stattfinden, was allerdings viele Irrthümer veranlaßte.

Nach diesen allgemeinen Gesetzen folgen die einzelnen Stoffe und ihre Verbindungen, nämlich der Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel u. s. w. Diese Darstellungen haben für den Forstmann wegen der Bodenkunde und Nahrungsstoffe, welche im Boden verarbeitet werden und in die Pflanzen übergehen, um so größeres Gewicht, als der Boden die große chemische Werkstätte ist, in welcher zahllose Verbindungen und Zersetzungen vor sich gehen; u. als die Verwesung der Pflanzenabfälle viele Stoffe abgiebt, welche bei der Humusbildung thätig oder leidend sind und die nährende Kraft desselben in hohem Grade vermehrt.

Da die Kenntniß der Bodenarten und der physischen und chemischen Eigenschaften ihrer Bestandtheile für den Forstmann in unseren Tagen, so wichtig geworden ist und von ihr ein großer Theil der Gesetze für die Lösung seiner Aufgabe abhängt, so empfiehlt ihm Refer. das Studium dieser Verbindungen, weil sie viele Erfahrungen enthalten, welche der Verf. gemacht hat, und ihn über viele Erscheinungen im Boden und seine Wirkungen belehren. Es ist nur zu bedauern, daß das Werk so theuer, also sein Ankauf für den Einzelnen erschwert ist.

Real- und Verbal-Lexicon
der
Forst- und Jagdkunde
mit ihren Hülfswissenschaften.
Herausgegeben
von
Stephan Behlen.

Digitized by Google

Wenn wir in dem, besonders in den letzten zwanzig Jahren so sehr erweiterten und bereicherten Gebiete

der forst- und jagdwissenschaftlichen Literatur mit einem prüfenden Blicke verweilen, so überzeugen wir uns, daß dieselbe an einem Werke Mangel leidet, welches eine umfassende, sowohl historische als dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpuncte angemessene Uebersicht jener Lehren gewährt, und mit Vollständigkeit Faßlichkeit der Darstellung vereinigt.

Ein solches Werk muß, um gemeinnützig und bequem zu sein, eine lexicalische Einrichtung haben, und wird vorzüglich zur Hülfe und Belehrung dienen:

Ausübenden Forstwirthen, denen die Quellen literärischer Belehrung nicht mehr nahe genug sind, um das ganze Feld der erforderlichen Sachkenntnisse und eingreifenden Wissenschaften und deren neueste Fortschritte immer gehörig übersehen und beurtheilen zu können;

Freunden und Pflegern der vaterländischen Waldcultur, welche, wenn auch zu wirthschaftlichen Beschäftigungen nicht direct berufen, sich doch mit dem Geiste und dem Wesen dessen näher vertraut machen wollen, was denkende und erfahrene Forstwirthe als Früchte ihrer Beobachtungen und ihres Nachdenkens der Literatur der Forst- und Jagdkunde überliefert haben; selbst

Gelehrten Forstmännern, welche, in dem aufgenommenen literärischen Vorrathe Stoff zur Erweiterung des eigenen literärischen Wirkungskreises findend, auf kürzestem Weege, ohne gerade die Hauptschriften selbst zur Hand nehmen zu müssen, in das Gebiet der Theorien eingehen wollen, endlich

Anfängern im forstwissenschaftlichen Studium, welche über jeden Haupt- u. Nebengegenstand ihres künftigen Berufes Belehrung wünschen: Vortheile, bedingt durch die lexicalische Behandlung einer Wissenschaft, welche ohne Zeitverlust die schnellste Intelligenz, und durch Einigung eines Real- und Verbal-Lexicons, vollständige Uebersicht gewährt.

Das in Rede stehende Werk wird daher bereits bestehenden analoger Tendenz, nicht entgegentreten, vielmehr eine bemerkbare Lücke ausfüllen.

Der Herausgeber hat bei Bestimmung der Gränzen und des Umfangs desselben darauf Bedacht genommen, alles Scientivische und Technische berücksichtigend, die geographische Gränze deutscher Zunge gleichwohl nicht zu überschreiten, wobei also die Schweiz mit inbegriffen ist.

Bearbeitet werden von den **Hülfsfächern** mit steter Beziehung und Rückführung auf das Hauptfach: die Naturwissenschaften und zwar Physik, Chemie und Naturgeschichte; Mathématik in ihrer Anwendung auf Taxation, Berechnung der Holzkörper u. s. w. mit Ausschluß der in das Bereich der allgemeinen Schulbildung gehörigen Zweige der Größenlehre und Meßkunst; Recht und Polizei — allgemein Gültiges, nicht aber nach Ländern, Provinzen, Zeit und Umständen wandelbare Gesetze —; Staatswirthschaft und Rechnungswesen, Technologie, Bau- und Flößkunde. Das **Hauptfach** zerfällt in Forstwissenschaft, Forstwirthschaft und Jagdkunde, mit Einschluß der Forst- und Jagdgeschichte wie der Forst- und Jagd-Mythologie und Archäologie.

Unbedingt ausgeschlossen bleibt: alles Beletristische und eben so was auf amtliche und persönliche Verhältnisse Bezug hat, daher Amtsinstructionen, Biographien, Anekdoten ꝛc., denen entweder der wissenschaftliche Charakter fehlt, oder die rein local und wechselnd sind, aus welch letzterem Grunde auch die Literatur nur in allgemeinen Umrissen berührt werden kann. Alles Veraltete und Verschollene liegt ebenfalls außer den Gränzen dieses Lexicons, sowie Alles, was nur zwangsweise aus anderen Fächern herüber gezogen werden könnte. Daß die Forst-, Kunst- u. Weidmannssprache vollständig geliefert werden, liegt schon im Begriffe eines Real- und Verbal-Lexicons.

Die Definitionen sind mit Schärfe gegeben, neben den systematisch-lateinischtn Namen der Naturkörper zugleich die allgemein angenommenen deutschen Benennungen und gangbarsten Synonymen angeführt, hingegen die bloß provinciellen und Localbenennungen, die den Umfang des Werkes nur ungebührlich vergrößern würden, weggelassen.

Die Reichhaltigkeit des Inhalts beweisen schon die den Buchstaben A ausmachenden 865 Artikel, während z. B. Hartig nur 149 Artikel in demselben hat.

Das **Real- u. Verbal-Lexicon der Forst- u. Jagdkunde**, zu dessen Bearbeitung ausgezeichnete Männer im Fache der Forstkunde u. der damit zusammenhängenden Wissenschaften sich mit dem Herausgeber vereinigt haben, um das Gediegenste und Vollständigste zu liefern, was die Literatur in diesem Gebiete aufzuweisen hat, erscheint in monatlichen Lieferungen à 10 Bogen in großem Lexiconformat, auf schönem weißen Papier gedruckt. 4 Lieferungen bilden einen Band, und das Ganze wird 3–4 Bände umfassen. Subscriptionspreis für jede Lieferung 12 ggr. = 15 sgr. = 54 kr. rhein. = 45 kr. C.-M. Nach Erscheinen der letzten Lieferung tritt ein erhöhter Ladenpreis ein.

In allen Buchhandlungen Deutschlands und der Schweiz liegt die 1ste Lieferung zur Einsicht vor u. werden Subscriptionen darauf angenommen.

Frankfurt am Main im August 1839.

J. D. Sauerländer.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 137

25. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Entfernung der übermäßigen Waldstrennutzung.

Die Schädlichkeit der übertriebenen Waldstreunutzung darzuthun, kann gegenwärtig nicht in meiner Absicht liegen, weil sie ohnehin ziemlich allgemein anerkannt ist, und ich bei der Beschreibung hiesigen Forstrevieres bald Gelegenheit erhalten werde, dieselbe in diesen Blättern anschaulich zu machen. Ich will die Aufmerksamkeit auf einige weitere Mittel lenken, die den Landwirth in den Stand setzen mögen, die Rechstreu entbehren zu können. Dazu fühle ich mich um so mehr verpflichtet, als man sogar in den von der Nonne (Liparis monacha) stark heimgesuchten Waldungen keine Ausnahme zulassen will, ungeachtet jeder Unbefangene sich ziemlich überzeugen kann, daß der Raupenfraß dort am stärksten war, wo früher die Bodenstreunutzung übermäßig statthatte, als man überhaupt je mehr Waldstreu zu brauchen vorgiebt, je günstiger die Witterung dem Streurechen ist. — Man glaube jedoch nicht, daß ich den Wald in Bezug auf die Rechstreuabgabe ganz und gar abgesperrt wissen möchte. Die Mindestbegüterten können, wie die Unbegüterten, welche darauf bedacht sein müssen, zur Fristung ihres und ihrer Familien Leben eine Kuh oder gar nur eine Ziege zu unterhalten, und Kartoffeln zu bauen, selten die Waldstreu entbehren, und Naturereignisse, wie Hagelschlag, Ueberschwemmung, außerordentliche Dürre ꝛc. können selbst Mehrbegüterte bei dem besten Landwirthschaftsbetriebe in die Nothwendigkeit versetzen, die Unterstützung mit Rechstreu anzusprechen. Dergleichen Streuabgaben gehören aber keineswegs zu den übertriebenen, gegen welche allein ich zu jeder Zeit eiferte. — *)

Die große Ausbeute, welche das Staudenkorn (Secalé cereale multicaule) bei seiner Aussaat mit Sommergetreide in den böhmischen Waldungen gewährt, bestimmte mich in meinen Reisebemerkungen (Nürnberg 1835) den Rath zu ertheilen, auf dem Ackerlande ⅓ Staudenkorn mit ⅔ Haber, oder ⅔ Sommerkorn oder ⅔ Sommergerste oder ⅔ Sommerweitzen anzubauen, und diese im ersten Jahre, jenes im zweiten Jahre zu erndten, um so mehr, als aus einmaliger Feldbestellung zwei Erndten hervorgehen, und der Kalamität, nach ungünstigen Wintern häufig die Herbstsaat unterackern, und das Feld dafür mit einer Sommerfrucht bestellen zu müssen, vorgebeugt wird. — Ich ließ es nicht beim Rathe bewenden, sondern kief 2 Metzen Staudenkorn aus Böhmen, und vertheilte den größeren Theil davon an Landwirthe im

*) Man vergleiche damit aufmerksam alles, was ich in dieser Zeitung Jahrgang 1825 Nro. 79 und 80, Jahrgang 1831 Nro. 132 und 134, Jahrgang 1834 Nro. 105, endlich Jahrgang 1836 Nro. 16 bis 19 hinterlegte, wozu ich nachzutragen habe, daß mir nun besser scheint, vor dem Holzabtriebe auf dem besseren Boden eine sechs-, und auf dem schlechteren Boden eine zwölfjährige Rechstreu-Vorhege eintreten, dagegen beim Abtriebe selbst ein oberflächliches Berechen vornehmen zu lassen. — Leider hegen die Polizei- und Finanzleute häufig die verkehrte Meinung, daß der Bauer um so mehr Rechstreu erhalten müsse, je größer begütert er sei, und den Unbegüterten gar keine Waldstreu gebühre. Gegen dieses letztere streitet schon die gesunde Forstschutzlehre. Das erstere widerlegt die gesunde Landwirthschaftslehre, und es macht einen nachtheiligen Eindruck auf die Streuforderer.

Digitized by Google

Fichtelgebirge. Diese versäumten die Aussaat mit einer Sommerhalmfrucht nicht. Ich wurde nachher von Goldkronach hierher versetzt, und vernahm darüber nichts weiter, als daß die Ernten gut ausgefallen sind. Dagegen versuchte ich i. J. 1836 in der neu angelegten Saat- und Pflanzschule des Staatsforstorts Fürst mit dicht berastem, feinsandigem Thonboden, der 1½ bis 2 Fuß tief umgegraben worden war, die Aussaat von ¼ Staudenkorn und ¾ Haber, aber leider zu dicht. *) Deßungeachtet lieferte dieser vierfache Aussaat, während der Haber auf dem unterhalb befindlichen Forstdienstacker nur dreifache Aussaat wiedergab; deßungeachtet gab jenes die Aussaat dreizehnfach zurück, bei 7—9 Zoll langen Aehren und 6½—7 Fuß hohen Halmen, während das gewöhnliche Winterkorn auf dem besten Felde hiesiger Gegend nur zehnfache Aussaat erndten ließ, bei 4—5 Zoll Aehrenlänge und 5—5½ Fuß Halmenhöhe. Im Jahre 1837 säete ich auf dem gedachten Dienstfelde, das schweren, feinsandigen Thonboden mit feuchter Ackerkrumme hat, Haber mit Staudenkorn, und zwar nicht mehr in dem Verhältnisse wie 2:1, sondern in dem Verhältnisse wie 3:1. Der Haber lieferte das Dreifache und das Staudenkorn das Neunfache der Aussaat, obschon die Aehren und Halmen nicht kürzer waren, als wie im Waldgarten. Die Ursache des geringeren Staudenkornertrages lag jedoch, abgesehen von dem großen Schaden, welchen Mäuse, Maulwurfsgrillen und Engerlinge verursachten, in der ungünstigen Witterung, die zur Blüthezeit eingetreten war, denn auf dem besten der mit gemeinem Winterkorn angebauten Felder, wurde nur die achtfache Aussaat gewonnen. Die gute Erndte im Waldgarten veranlaßte einige Landwirthe, im Frühjahre 1838 die Saat von ¼ Staudenkorn theils mit ¾ Sommergerste, theils mit ¾ Haber auf lehmigen Sand- und auf Lehmfeldern zu versuchen, wozu ich den Saamen mit Vergnügen hergab. Die Erndte des Sommergetreides fiel durchaus so gut aus, als es der Jahrgang mit sich brachte. Die Erndte des Staudenkorns gab aber heuer die Aussaat sechzigfach zurück, bei 8—9 Zoll langen Aehren und 7—7½ Fuß hohen Halmen, indeß das gewöhnliche Winterkorn höchstens zehnfache Aussaat bei geringerer Aehren- und Halmlänge erndten ließ. Wir dürfen also annehmen, daß dieselbe Fläche, welche nun 40 Metzen gemeines Winterkorn gegeben haben würde, sicher 60 Metzen Staudenkorn geliefert hätte. Hierin liegt gewiß ein ansehnlicher, der Viehfütterung zu gut kommender Gewinn, besonders wenn in Rechnung gebracht wird, daß von diesem nur 1½ Metzen, von jenem aber 4 Metzen Saamenquantum in Abzug kommen dürfen. Einen solchen Gewinn wirft der Runkelrübenbau in Gegenden, wo der Landwirth ohne Rechsteu nicht bestehen zu können wähnt, schwerlich, und wohl gar nicht dann ab, wenn dem wohlfeilen Rohrzucker der erwünschte zollfreie Eingang gegönnt wird. — *) Das Staudenkorn ist übrigens zwar kleinkörniger, aber mehlreicher und liefert schmackhaftes Brod, davon ich mich in Böhmen und dahier überzeugte. —

(Schluß folgt.)

*) Mit der Aussaat des Staudenkorns und Habers wurde eine Fichtensaat verbunden. Die aus dieser hervorgegangenen Pflanzen stehen gut. Weiteren Versuchen über die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbaue tritt dahier der Dammwildstand entgegen.

Denkmal zu Ehren G. L. Hartigs.

Meine im Septemberhefte dieser Blätter befindliche Bemerkung, daß nur aus Würtemberg und Baden keine Beiträge zu Hartigs Denkmal eingegangen seien, bedarf einer Berichtigung. Nach einer mir unterdessen von Herrn Oberforstrath Laurop gewordenen Nachricht erregte die Sache auch bei den Forstmännern des Großherzogthums Baden allseitiges Interesse und derselbe hatte, im Vereine mit dem verstorbenen Herrn Forstdirector v. Wallbrunn, schon längst sich der Sammlung von Beiträgen unterzogen. Zufällige Umstände, namentlich auch das Ableben des Herrn v. Wallbrünn, verhinderten bisher die Beendigung der Subscription.

Darmstadt im October 1839. v. Klipstein.

*) Es ist eine traurige Erscheinung unserer Zeit, daß die Sucht, alles selbst anbauen, alles selbst fabriciren zu wollen, gar zu sehr überhand nimmt, und dem Allgemeinen großen Nachtheil bringt, wenn sich dadurch gleichwohl der Einzelne bereichern mag. Diese Meinung folgt wenigstens aus meinem Kalkul, und hat sicher ihre Vertreter unter den National- und Staatsökonomen.

Digitized by Google

Beitrag über die wahre Brunftzeit der Rehe.

Die wahre Brunftzeit der Rehe, die Zeit, in welcher die Ricke wirklich aufnimmt, ist bekanntlich lange genug Gegenstand der verschiedensten Meinungen u. eines literarischen Krieges gewesen; zwei um das edle Waidwerk hochverdiente Männer, unser würdiger a. d. Winkell und der Graf Mellin haben lange und nicht ganz ohne Erbitterung ihre entgegengesetzten Meinungen vertheidigt, der Erstere die 20- bis 21wöchentliche, der Letztere die 40—41wöchentliche Tragzeit der Ricke, und ein gerade in Folge jenes Streites entstandener Aufsatz des Hrn. a. d. Winkell, den ich in Wildungens „Waidmanns Feierabende" Jahrgang 1819 pag. 88 u. f. neulich fand, veranlaßt mich zur Mittheilung einer Beobachtung, welche, indem keine Täuschung dabei stattfinden konnte, von einiger Bedeutung für die Sommerbrunft der Rehe sein dürfte, wenn überall dieselbe noch weiterer Vertheidigung bedarf. Hr. a. d. Winkel sagt am Schlusse jenes Aufsatzes, er werde so lange die Spätherbstbrunft für die richtige halten, als Männer von Gewicht nicht auf das Bündigste und Unwiderleglichste dargethan haben, daß

„alte Ricken, welche in einem Jahre gesetzt und ihre Kälber bis zur Blattzeit erhalten haben, während der Blattzeit desselben Jahres beschlagen werden," u. s. w.

Ohne auf meine Meinungen und Ansichten besonderes Gewicht legen zu wollen, erlaube ich mir dennoch, über diesen Punct eine Erfahrung mitzutheilen, indem ich der Ansicht bin, daß jede Beobachtung, möge sie selbst ein Anfänger machen, sobald sie nur mit der größten Genauigkeit angestellt und jede Täuschung entfernt wurde, Interesse und Nutzen haben kann.

Am 3ten August 1838 schlich ich in einem unserer rauhen sog. Ackerbestände einem braven Hirsche nach. Das Wildprett steht in jenen Beständen oft während des ganzen Tages, vorzüglich gern aber bei stürmischer Witterung, indem es unter den langen, struppigen und dicht benadelten Aesten der Fichten in jenen Höhen mehr Schutz gegen Regen und Wind, als selbst in den Dickungen und zugleich auf den vielen Brüchen, ein stets nachwachsendes, frisches Gras zur Aesung findet. Man kann deßhalb, wo sonst der Wildstand noch erträglich und ein derartiger Bestand nicht zu sehr beunruhigt ist, hier am Harze keinen besseren Pürschgang, besonders bei dem ersten Schnee, machen, als in solchen Ackerbeständen, in denen man oft mehrmals nach demselben Rudel Wildprett zu Schusse kommt. Plötzlich sprang ein Rehbock hinter einer rauhen Fichte hervor, blieb dicht vor mir stehen und äugte nach mir. Die Dreistigkeit der Böcke während der Blattzeit ist bekannt, und ich will deßhalb auch nichts weiter darüber sagen, als daß ich in der That, nach einigen anderen Versuchen, diesen verliebten Bock nur durch einen Wurf mit einem Tannenzapfen bewegen konnte, mir Platz zu machen. Als ich ihn beim Wegrennen mit den Blicken verfolgte, gewahrte ich in einiger Entfernung noch einen anderen Rehkopf, und indem ich schloß, daß er einem Schmalrehe angehöre, dem der Bock vielleicht reelle Beweise seiner Zärtlichkeit geben könne, schlich ich so nahe wie möglich und mit um so größerer Erwartung zu ihm heran, als ich den Beschlag einer Ricke noch nie gesehen hatte. Der Bock stand bereits neben dem Reh, und begann seine Liebkosungen, für welche sich die Ricke sehr empfänglich zeigte; für ein Schmalreh zu stark, hielt ich sie für ein Geltereh, und als bald darauf zwei starke, gesunde Kälber von demselben Jahre sich in geringer Entfernung heranäßten, glaubte ich anfänglich, daß sie, vielleicht der Mutter durch Wilddiebe beraubt, bei diesem Geltereh Schutz suchen wollten. Sobald die beiden Kälber sich der Ricke näherten, wurden sie sowohl von dieser, als auch und zwar besonders von dem Bocke abgeschlagen und äßten sich endlich, nach mehreren mißlungenen Versuchen, sich dem verliebten Paare zu nähern, in einer entgegengesetzten Richtung fort, wo ich sie auch etwa eine Stunde später im Bette sitzend antraf. Durch diese Bemerkung einmal aufmerksam gemacht, betrachtete ich nun die Ricke möglichst genau, was mir um so leichter war, als ich stets etwa in einer Entfernung von 15 bis 20 Schritten neben dem Paare hinschlich, das sich nun, nachdem die Kälber zum letztenmale abgeschlagen waren, der ausschweifendsten Zärtlichkeit überließ. Wie groß war aber mein Erstaunen, als ich, bei einer Drehung der Ricke, durch welche sie mir den Spiegel zukehrte, zwischen den Hinterläufen ein volles Gesäuge erkannte, noch so mit Milch angefüllt, daß es sich bei jedem Schritte des Rehes bewegte. Bis zu jenem Tage streng an den Autoritäten haltend, welche behaupten, daß ein altes Reh, welches in demselben Jahre gesetzt habe, in der Augustbrunft nicht beschlagen werde, wollte ich im Anfange meinen eigenen Augen nicht trauen; ich sah deßhalb durch ein kleines Fernglas, welches ich der Jagd wegen stets bei mir zu tragen pflege, nochmals genau hin und überzeugte mich so und auch fortwährend bei mehrmals verändertem Stande der Ricke vollkommen, daß ich ein altes Reh, welches in demselben Jahre gesetzt, vor mir habe. Wohl eine Stunde lang und darüber schlich ich dem Rehe nach, das der Bock mit aller Courtoisie und allen Manövern eines Ziegenbockes verfolgte, und, nachdem die Kälber abgeschlagen waren, rasch hintereinander dreimal beschlug, worauf dann jedesmal das Reh hinten niedrig wurde und näßte. Mochten diese Anstrengung oder frühere Genüsse seine Kräfte erschöpft haben, er vernachlässigte seine Geliebte von nun an gänzlich, außer daß er sich stets in ihrer Nähe hielt, äßte sich stark, und obgleich ich noch lange dem Ehepaare nachschlich, um wo möglich den Beschlag auch noch ferner zu beobachten, so wurde doch der Act nicht wieder vollzogen. Ich wollte nun eigentlich die Ricke im Herbst schießen, um zu untersuchen, ob jener Beschlag befruchtend gewesen sei; leider aber habe ich meinen Vorsatz nicht ausführen können und muß mich nur mit der Gewißheit begnügen, daß der Beschlag in der That vollzogen wurde, daß die dabei betheiligte Ricke ein altes Reh war, welches in demselben Jahre gesetzt hatte, und daß eine Täuschung bei dieser Beobachtung durchaus nicht stattgefunden hat.

Somit wäre die eine, von dem würdigen Herrn a. d. Winkell, gegebene Bedingung für die Annahme der Augustbrunft wenigstens erledigt, und eine zweite, in demselben oben allegirten Aufsatze enthaltene, daß die Möglichkeit einer Nichtwahrnehmung der Conception während eines Theiles der Trächtigkeit bei irgend einem Thiere nachgewiesen werden müsse, ist, wenn ich nicht irre, gerade

Digitized by Google

bei dem Rehen durch den Herrn Dr. Pockels in Braunschweig erfüllt, dessen neuere anatomische Untersuchungen überall wohl die Sommerbrunft der Rehe außer Zweifel gesetzt haben dürften. Es wäre wünschenswerth, wenn durch eine Mittheilung der neuesten Beobachtungen über diesen Gegenstand, die lange besprochene Streitfrage endlich ihre volle Erledigung fände, da noch ein sehr großer Theil des Forst- und Jagdpublicums über die wahre Brunstzeit der Rehe verschiedener Meinung ist und wohl nur ausnahmsweise der Eine oder der Andere durch eigene Beobachtungen und Untersuchungen sich eine wirklich gegründete Ueberzeugung verschaffen kann.

Bei dieser Gelegenheit muß ich noch eines Vorfalles erwähnen, dessen Augenzeuge ich war. Am 9ten May 1837 gieng ich in Niederungarn, nahe an der Gränze Siebenbürgens, mit einem dortigen Förster in der Absicht aus, einen Rehbock zu schießen. Wir hatten eine Bracke bei uns, mit denen dort meistens gestöbert wird, und gingen, während wir den Hund einen District absuchen ließen, Jeder ein Feuergestell entlang, über welches, wie wir glaubten, ein etwa aufgejagter Rehbock eilen würde. Nach kurzer Zeit hörte ich auf der entgegengesetzten Seite des Gestelles neben mir in dem dichten Gestrippe und Unterholze des Bestandes flüchtig etwas ankommen, u. in der Meinung, daß es etwa durch uns aufgestörte Wölfe seien, deren es dort noch giebt, machte ich mich zum Schusse fertig. Zu meinem Erstaunen und mit ärgerlicher Enttäuschung sah ich statt ihrer jedoch ein Schmalreh flüchtig über eine kleine Blöße in's Dickicht eilen, von einem starken Rehbocke eifrig gejagt. Nachdem der Bock dasselbe an jener kleinen Blöße mehrmals im Kreise herumgejagt hatte, eilte das Reh über das Gestell, und als ihm der Bock nachfolgte, machte eine Kugel mit seinem Leben auch seinen vorzeitigen Lüsten ein Ende. Er hatte ein starkes Sechsendergehörn, und war sehr gut an Wildprett, aber nur sehr mittelmäßig an Feist, und während sowohl jenes Schmalreh, als auch ein anderer geringerer Bock, den ich an jenem Tage sah, bereits in ihrem vollen Sommerkleide prangten, hatte er sich bei weitem noch nicht ganz gefärbt, sondern namentlich am Hintertheile noch bedeutendes Winterhaar. Sollten das dortige wärmere Clima und die auch während des gelinderen Winters selten mangelnde Aesung die Liebe früher u. heftiger bei den Thieren entflammen, als in unsren Gegenden, so wie es dort auch unstreitig bei den Menschen der Fall ist?

Ein anderer Vorfall, dessen Augenzeuge ich freilich nicht gewesen bin, war folgender. In jenen Gegenden Ungarns sind noch große Strecken Waldes, welche, da sie als Forstgrund gar nichts eintragen, fortwährend noch in Ackerfelder umgewandelt werden, um von dem Boden doch wenigstens einige Einkünfte zu erzielen. Man treibt zu diesem Zwecke zuerst von Seiten der Forstpartie das Oberholz, aus Stieleichen, einige Cerrereichen, Hainbuchen, Eschen, Ahornen, hochstämmigen Feldahornen und Obstbäumen ab u. überläßt es dann den Feldwirthschaftsbeamten, die große Menge des schwächeren Unterholzes, theils aus Nachwüchsen jener edleren Holzarten, theils aus Dornen, Hartriegel, Rosen, Kreuzdorn, tartarischem Ahorn, Liguster, Haseln u. s. w. bestehend, durch Rabatten oder für Geld ausrotten und somit die Fläche dem Pfluge zugänglich machen zu lassen. In jenen Dickichten finden natürlich die Bewohner der dortigen Wälder, namentlich auch das Raubzeug ein um so besseres Asyl, als es stellenweise gar nicht möglich ist, sie zu durchdringen. Zu einer solchen Ausrottung kommt am 1ten April 1837 ein dortiger Beamter, selbst ein eifriger Jäger, und erfährt von den Arbeitern, daß sie so eben eine alte Ricke, — dort Geis genannt — mit zwei Kälbern gesehen haben. Er läßt sich die Stelle zeigen, an welcher das Reh gesehen war, und findet dasselbe allerdings ganz in der Nähe derselben mit zwei noch nicht lange gesetzten Kitzchen, von denen es sich nicht trennen will. Bald nachher wurden in derselben Herrschaft, jedoch an einem entgegengesetzten Theile, ebenfalls zwei Rehkälber gesehen. Da ich von einem so frühzeitigen Setzen der Rehe nie etwas gehört hatte, so sprach ich mehrfach über diese beiden mir erzählten Facta, unter Anderen auch mit dem Erzherzogl. Palatinal-Förster Bócáes in Somos, einem glaubhaften Manne und recht guten Jäger, der, so weit ich ihn zu beurtheilen im Stande bin, eben kein Jägerlatein sprach. Er versicherte, daß dergleichen Fälle dort nicht zu den Seltenheiten gehören und daß er selbst früher einmal, bereits am 27ten oder 28ten März junge, noch nicht lange gesetzte Rehkälber gesehen habe. Wäre das so frühzeitige Setzen der Rehe dort allgemein, so würde ich bei meinem längeren Aufenthalte in der dortigen Gegend wohl mehr davon gehört haben; ich erinnere mich auch noch gut genug, im Juny mehrfach Kitzchen gesehen zu haben, welche ihrer Größe nach zu der gewöhnlichen Zeit gesetzt sein mußten; es scheint mir demnach wohl nur zu den Ausnahmen zu gehören und ist vielleicht die Folge jener vorzeitigen Brunft, deren Opfer der obenerwähnte Rehbock wurde. An der Wahrheit dieser Mittheilungen über das frühe Setzen der Rehe habe ich jedoch keinen Grund zu zweifeln.

R. S.

Bunte Schnepfe.

(Sporting Magazine, März 1839.)

Die in der berühmten englischen Jagdzeitschrift abgebildete Schnepfenvarietät wurde in Staffordshire geschossen. Bei vielen Thieren kommen Farbenvarietäten vor, welche man, besonders die bunten Farbenabwechselungen, der Domesticirung zuzuschreiben pflegt. Bei Thieren, welche in der Freiheit leben, sind solche Farbenveränderungen weniger häufig und rühren jedenfalls von anderen Einflüssen her. Bei Schnepfen ist ein buntschäckiges Farbengemisch indessen gewiß selten.

Selbst bei Menschen können plötzliche Farbenveränderungen der Haare eintreten, in Folge von Schmerz, Furcht und ähnlicher psychischer Einwirkungen. Konnten nicht auch vielleicht bei Thieren gleiche Ursachen ähnliche Wirkungen hervorbringen?

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 138 27. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Entfernung der übermäßigen Waldstreunutzung.

(Schluß.)

Ich erinnere mich, daß ein Landwirth anstatt Sommerweitzen irrthümlich Winterweitzen säete. Nachdem er vergebens auf das Schossen der Saat gewartet hatte, so ackerte er sie bis auf einige Beete unter. Auf diesen blieb der Winterweitzen niedrig, bestockte sich aber sehr stark, und lieferte im nächsten Jahre eine so reichliche Körner- und Stroherndte, daß das Unterackern bereut wurde. Diese Wahrnehmung führt mich zu dem weiteren Rathe, auch den Winterweitzen, die Wintergerste und das gemeine Winterkorn eben so, wie das Staudenkorn zu behandeln, somit im Frühjahre mit einer Sommerhalmfrucht in dem Verhältnisse, wie 1 : 3 zu säen, letztere im ersten und erstere im zweiten Jahre zu erndten. —

Aufgemuntert durch Albrecht Blocks Schriftchen über den thierischen Dünger, seine Vermehrung und vollkommene Gewinnung (Breslau, 1835),*) aufgemuntert durch F. A. Rüders vortreffliche allgemeine landwirthschaftliche Zeitung und durch das Centralblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern — begann ich im vorigen Jahre, so sehr sich auch meine Viehmagd dagegen sträubte, meinem Rindviehe, das zu keiner Zeit zur Weide getrieben ward, Erde unterzustreuen. Anfangs nahm ich diese allein, überzeugte mich aber gar bald, daß dabei, zu wenig Reinlichkeit stattfinden kann, obschon das öftere Waschen und Striegeln meines Viehes nicht versäumt wird. Daher ordnete ich an, zuvor Erde und darauf etwas Stroh, Simsengras, Obstbaumlaub, Bohnenreben oder Kartoffelkraut zu streuen. Das mit dem auf solche Weise gewonnenen Miste gedüngte Feld lieferte mir eine reichliche Erndte an Kartoffeln, Weißkraut, untern Kohlrüben und Rangers. Ich rathe somit auch, zur Unterstreu in den Stallungen passende Erde mitzuverwenden.

So wenig ich die Einführung der Waldfeldwirthschaft, von derer Nützlichkeit am rechten Orte ich mich sattsam überzeugte,*) unbedingt empfehle, so wenig verlange ich, daß alle Landwirthe — nicht selten durch Schulden und andere Lasten gebeugt, somit um so mißtrauischer, sogleich und ohne Weiteres die Winterfrüchte in zweijährige Sommerfrüchte umwandeln, sogleich und ohne Weiteres sich zum Erdestreuen anschicken sollen. Aber kleine Versuche, aus deren Gelingen sich die Anwendung im Großen von selbst ergiebt, dürfen nicht verschmäht werden, wenn ernstlicher Wille bewiesen werden will, wie der Landwirthschaft eine größere Unabhängigkeit vom Walde zu verschaffen, und diesem aufzuhelfen ist. —

Der Forstwirth soll bei der Beschränkung des Streu-

*) Dieses Schriftchen ließ ich unter den Streuempfängern circuliren, wie ich überhaupt gern nützliche Bücher aus meiner Bibliothek — Anderen zum Lesen mittheile. Möchten besonders D. K. Sprengels ausgezeichnete Schriften über die Bodenkunde, über den Dünger, über die Urbarmachungen und Grundverbesserungen (Leipzig 1837, 1838, 1839) in recht viele Hände kommen, und beherziget werden, nicht minder K. H. Rebenius neueste Schriften! —

*) Man vergleiche damit Hrn. v. Wedekinds neue Jahrbücher der Forstkunde, Heft 16.

Digitized by Google

rechens nicht nur belehren, sondern auch nach Möglichkeit gutes Beispiel zu geben. *) Der Forstwirth wolle also die angeregten Versuche vorerst vornehmen, um so mehr, als die vielbesprochene Einrichtung von Musterwirthschaften, für die bäuerlichen Kleinwirthschaften berechnet, in den meisten Gegenden noch immer zu den frommen Wünschen gehört, und deßhalb die wenigsten Landwirthschaftsschulen ihren Zweck vollständig erreichen, als es ferner sogar Landwirthschaftslehrer geben soll, welche den Bauern, anstatt sie über die vorhandene Entbehrlichkeit der Rechstreu auf den Grund der Localeinsicht zu unterrichten, die Nothwendigkeit eines größeren Waldstreubezuges an das Herz legten. Dergleichen Lehrer schaden gewiß nicht weniger, als wie solche Förster, welche für sich selbst tüchtige Streuhaufen zusammenrechen lassen, aber auch ruhig zusehen müssen, wenn der Boden von den ihnen anvertrauten Bezirken oder Revieren, wie ausgekehrt, aller Bedeckung beraubt wird. — **)

Da nicht selten solche Landwirthe, welche wegen Wiesenverbesserung, wegen künstlichem Futterbau, wegen Errichtung von Güllegruben, wegen Anlage von Komposthaufen, wegen Benutzung des Mistdampfes ꝛc. entweder Preis-Medaillen oder Belobungen erhielten, den Streu-Bedürftigsten sich anschließen, so benutze ich die vorhandene schöne Gelegenheit, noch zu dem weiteren Rathe, dahinzuwirken, daß allen jenen, welche sich durch landwirthschaftliche Verbesserungen auszeichnen, so lange die Preise und Belobungen verweigert werden, als sie zu der Waldbodenstreu ohne dringende Noth ihre Zuflucht nehmen. Außerdem ist jede Bemühung des Forstmanns, die übermäßige Waldstreunutzung zu entfernen, fast fruchtlos. — *)

Wohl mag dem Vorgetragenen schmähsüchtige Mißdeutung folgen; mich beruhigt aber zum Voraus das Bewußtsein, stets der Wahrheit zu huldigen, zugleich der übernommenen Pflicht für die Waldungen, wichtig im Haushalte der Natur, wie im Haushalte des Menschen, reichlich und über den gemeinen Maaßstab hinaus nachzukommen.

„Es ruhen in der Zeiten Schooße
„Die schwarzen und die heitern Loose."

Forst ob Limmersdorf. Joseph Sintzel.

*) Weil mir in Goldkronach die Rindviehhaltung unmöglich war, so benutzte ich die Torferde (Bröckeltorf) zur Abtrittstreu und zu Compost. Mit des Letzteren Bereitung fahre ich dahier fort, obschon mir Torf fehlt, und verbessere damit meine schlechten Dienstgründe, zugleich gutes Beispiel gebend. Dieses gehe ich sicher auch in Bezug auf Waldverbesserung, natürlich in so weit, als es die karg zugemessenen Mittel erlauben. Ich bin dem Holzanbaue freundlicher zugethan, als der Holzzucht, und bekenne mich zu den Bodenauflockerern.

**) Die Verordnung, daß das k. Forstpersonale sich des Rechstreubezuges aus den Staatswaldungen enthalten soll, hat meinen vollen Beifall, und stiftet großen Nutzen, wenn sie durchaus gewissenhaft befolgt wird, und dießfallsige Controle stattfindet, obschon nicht zu verkennen ist, daß das Forstschutzpersonal in dieser Beziehung zur Kategorie der Mindestbegüterten oder der Unbegüterten gehört, je nachdem ihm Dienstgrundstücke zugewiesen sind, oder nicht.

Correspondenz. Vom Harze im September 1839.

In der hiesigen Forstwelt haben sich in der neuesten Zeit bedeutende berichtenswerthe Veränderungen von Belang nicht zugetragen, welche zur öffentlichen Kenntniß gebracht zu werden, verdienten. Gleichwohl hat die frühere, rege Thätigkeit sich fortwährend factisch

*) Die landwirthschaftlichen Preisgerichte zählen zu ihren Gliedern doch den einen oder anderen rationellen Forstwirth, und werden dessen Stimme wohl Gehör leihen, wenn anders sie dem Schlendriane nicht huldigen wollen, dessen Verbannung freilich den rationellen Landwirthen vorbehalten ist, unter welche die Patronen der übertriebenen Waldstreunutzung zu gehören die Ehre nicht haben, mögen sie die Bemühungen des dienstfleißigen Försters für die Emporhebung der Landwirthschaft mit noch so gelehrter Miene verkennen. — Da das Waldareal ab- und die Bevölkerung zugenommen hat, so muß ich wiederholen, daß in jenen Oekonomien, welche einen nicht zu geringen Umfang haben, u. wo die Waldstreu sich zum Bedürfnisse erhoben hat, selbst bei der möglichsten Befriedigung desselben die Production des Bodens nach und nach herabsinkt, daher die Waldstreu ihrer Natur nach nicht im Stande ist, die wirthschaftlichen Gebrechen, welche meist dem Verlangen nach solcher zum Grunde liegen, zu heben, sondern als ein unvollkommenes, diese Fehler in der Folge bis zur Unheilbarkeit vergrößerndes Palliativ zu erkennen ist, mag Hr. D. Reuter auch noch einmal diese Behauptung zu tadeln sich bemühen. —

Digitized by Google

kundgegeben; im verwichenen Sommer waren wir mit der Classification der Bestände beschäftigt, um daraus nachzuweisen, ob die bisherigen Abgaben aus den Forsten, besonders die Kohlenabgaben an die Eisenhütten auch fortwährend prästirt, oder vielleicht selbst noch erhöhet, und dann die Eisenwerke vermehrt werden könnten, was bei dem dermaligen Absatze ihrer Fabricate zweckmäßig und lohnend erscheint, besonders, wenn etwa nach Ablauf der dermaligen Verträge mit Braunschweig im nächsten Jahre Hannover sich dem preußischen Zollvereine anschließen sollte. Die eben berührte Classification konnte jedoch nur eine oberflächliche sein, nicht geeignet, verlässige Resultate zu liefern, was einerseits seinen Grund darin hat, daß Gleichheit der Principien vermißt wird, da die Vollführung der Taxation, den Reviervorständen überlassen, nach individuellen Ansichten gegriffen wurde, andererseits derselben die Bestandesvermessung, nur in wenigen Revieren zum Grunde gelegt werden kann.

Die Betriebsregulirung und Forsteinrichtung unserer Harzförste, seit einigen Jahren im Gange, scheint immer noch nicht den, Vollführung verbürgenden Fortgang gewinnen zu wollen und es, selbst noch nicht gewiß, ob die dafür aufzustellenden Grundsätze bereits die Ministerialgenehmigung erhalten haben. Schwer ist und bleibt die Aufgabe, in einem Gebirge, welches in seinen physicalischen und Wald-Vegetations-Verhältnissen so viele Schwierigkeiten darbietet; um so wichtiger u. nothwendiger ist die Forsteinrichtungabgabe, um einen festen Anhalt für die Wirthschaft, insbesondere für den Abgabesatz zu erhalten, denn nur daraus kann die Ueberzeugung hervorgehen, ob die bisherigen Prästationen fortdauern können; für den ganzen Harzhaushalt und selbst für die Umgegend sehr wichtig.

Von nachtheiligen Naturereignissen sind wir in diesem Jahre, zum Glücke für unsere Bestände, befreit geblieben — in den Landforsten sollen die Eichenbestände strichweise von dem Maykäfer (Scarabaeus melolontha) entlaubt worden sein; — der Borkenkäfer zeigte sich dagegen, wie immer wieder, ohne sich bei der ihm gewidmeten Aufsicht zur Ungebühr haben ausbreiten zu können. Die sogenannten Fangbäume wurden mit Nutzen angewendet, und ich kann sie mit vollem Rechte empfehlen; es benöthigt dabei meines Erachtens nur, richtig zu bestimmen, wann und wo man sie fällen läßt, die Entrindung der vom Borkenkäfer angeflogenen Stämme zur angemessensten Zeit vorzunehmen und es kann dann bei einer thätigen Aufsicht die bedeutende Verminderung der Käfer für das folgende Jahr nicht fehlen, so wie auch eine beträchtliche Kostenersparung bewirkt wird, indem das Verbrennen der abgeschälten Borke unnöthig ist. Vielleicht theile ich Ihnen hierüber gelegentlich eine kurze Notiz für Ihr Blatt mit.

Daß Herr Oberförster von Berg allerehestens nach Potsdam abreisen wird, um an der dortigen Versammlung der Land- und Forstwirthe Theil zu nehmen, ist Ihnen vielleicht schon bekannt. Es kann nur von Nutzen sein, wenn aus allen deutschen Ländern diese Versammlungen beschickt werden, was selbst von Seiten der Regierungen auf entsprechende Weise erleichtert werden sollte, wie denn auch unsere Regierung dazu bereitwillig die Hand geboten hat. d.

Einiges über die Pflanzen und Thiere in Neu-Südwales und die Jagd auf dieselben.

In Neusüdwales steigt in dem heißesten Monate, dem December, das hunderttheilige Thermometer zuweilen bis auf 50°. Man sieht Wälder und Pflanzen Feuer fangen, und der Nordwestwind, der dem Chamsin in Aegypten gleicht, verbrennt die Erde und verwandelt sie in Staub. Oft fällt ein heftiger Regen auf die blauen Berge, der die Flüsse plötzlich anschwellt, die dann einen befruchtenden Schlamm zurücklassen. Nicht selten fallen Schloßen von ungeheuerer Größe, die Saaten vernichtend. Die Südküste Neuhollands ist im Allgemeinen dürr, und hat Mangel an süßem Wasser, wie auch ein Theil der Nordküste, und überall sind die Küsten nicht anziehend, aber in allen bis jetzt bekannt gewordenen Strichen gewinnt das Land ein desto lachenderes Ansehen, je weiter man in das Innere vordringt. Das Clima ist ungemein günstig, und Westaustralien gehört zu den gesundesten Ländern der Erde. Der Januar, Februar und März sind die heißesten Monate, aber ungeachtet des hohen Thermometerstandes herrscht Morgens, Abends und in der Nacht eine angenehme Kühle, und die große Tagesbitze wird durch einen südwestlichen Seewind abgekühlt. Von den Wintermonaten, Juny, July und August, bringen die beiden letzten viel Regen, und selbst leichter Frost ist nicht selten, dessen Spuren aber gleich bei Sonnenaufgang verschwinden. Schnee ist ganz unbekannt.

Der botanische Reichthum Neuhollands ist so bekannt, um ohngefähr 4300 Pflanzenarten zu kennen, besonders zahlreich sind die Gattungen Eucalyptus und Acacia. Die Gattung Eucalyptus besteht aus Baumarten, von welchen einige eine Höhe von

Digitized by Google

150 Fuß, und unten einen Umfang von 30 Fuß haben. Das Laubwerk dieser Pflanzen drückt den australischen Wäldern einen eigenthümlichen Charakter auf, da jedes Blatt eine verticale Richtung, mit dem Stiele hat, daher der Saame beide Seiten darbietet; es giebt wenig nährende Pflanzen mit Ausnahme der Sago- und der Kohlpalme, und einer Art von wildem Pisang. Gewächse anderer Erdtheile sind mit glücklichem Erfolge angebaut worden; wie z. B. der Mais, der eine zweihundertfältige Ernte giebt. Der wohlthätige Brodfruchtbaum, den man auf allen von Malayen bewohnten Inseln Oceaniens findet, wächst in Neuholland nicht.

Einen noch auffallenderen Charakter als die Pflanzenwelt zeigt das Thierreich. Alle Säugethiere, fleischfressende und andere, haben als gemeinschaftliches Merkmal eine doppelte Tasche am Unterleibe, doch findet man unter diesen Beutelthieren nur wenige, die mit denen in Amerika und den asiatischen Inseln Aehnlichkeit haben. Zu den größten vierfüßigen Thieren gehören einige Arten des Känguru, das zuweilen 5 Fuß lang ist und einen Jagdhund mit einem Schlage seines Schwanzes tödten kann. Das Wombat, eine Art des Opossum, ist seines vortrefflichen Fleisches wegen beinahe ausgerottet. Eines der merkwürdigsten Thiere Neuholland's ist das Schnabelthier, Ornithorhynchus paradoxus, gleichsam in der Mitte stehend zwischen den Vögeln und vierfüßigen Thieren. In den zahlreichen Baien Neuhollands findet man mehrere Arten von Seehunden, insbesondere den See-Elephant Rüsselrobben (Ph. leonina L.). Der einheimische Hund ist dem Schakal ähnlich und bellt nicht. Auch unter den Vögeln Neuhollands zeigen sich dieselben sonderbaren Erscheinungen, die bei den vierfüßigen Thieren bemerkt werden. So haben die Papageien, die Drossel und einige Sperlingsarten, die den Honigsaft aus Blüthen saugen müssen, an der Zungenspitze pinselähnliche Warzenbüschel, die bewirken, daß ihnen von der sparsam vorhandenen Nahrung nichts entgeht. Besonders bemerkenswerth ist der schwarze Schwan, A. (C.) platonia mit dunkelschwarzem Gefieder. Zu den vorzüglichsten Vögeln gehört der prächtige Leierschwanz — Manura Lyra — besonders in der Gegend der blauen Berge vorkommend; der hochgelbe und silberfarbige Schwanz der Männchen gleicht einer griechischen Leyer.

Das Innere des Landes ist mit Wäldern bedeckt, die zur angenehmen Physiognomie der Gegend beitragen, aber auch oft nur das Bild der Oede und des Todes sind.

Die Cultur und Civilisation schreiten in Neusüdwales unaufhaltbar vor; so war z. B. die Grafschaft Argyle noch vor 12 Jahren im ungestörten Besitze der Wilden und der einheimischen Thiere. Stolz auf sein Eigenthum, zog der Schwarze in voller Freiheit und Unabhängigkeit umher, zufrieden mit den Bedürfnissen, die er sich durch Mittel, welche ihm die Natur gegeben hatte, verschaffen konnte. Der fremde Wanderer sah Känguruheerden auf einsamen Waldwiesen spielen, den Emeu — neuholländischer Casuar — C. Novae Hollandiae Lath. — u. den schwerbefiederten Truthan sich ihr Futter suchen. Durch die Baumwipfel schimmerte das glänzende Gefieder von Papageien aller Farben, wilde Tauben flatterten umher und Schwärme des vorsichtigen Kakadu. Wenige Jahre reichten hin um alles zu ändern. Nicht einen Landstrich in der ganzen Grafschaft giebt es, den nicht die Weißen besetzt hätten, ist er anders des Anbaues fähig. Das Känguruh ist ausgerottet oder hat sich in die Wälder zurückgezogen. Schaafe und Kühe nehmen seine Stelle ein. Selten sieht man einen Truthan, die Papageien sind selten geworden und die noch übrigen wenigen ungefährlichen Wilden buhlen um die Gunst der weißen Einwanderer, um von ihnen Rum, Taback und Brod zu erhalten.

Während wir in unserem Lager in der Grafschaft Argyle verweilten, erzählt Capitän Bach, wurden wir oft von den Eingebornen besucht. Bei meinem Wunsche, ihre Art zu jagen und sich Nahrung zu verschaffen und ihre Geschicklichkeit im Gebrauche der Waffen kennen zu lernen, begleitete ich sie eines Tages auf ihren Lagerplatz, versehen mit einer Flinte und gefolgt von einigen Hunden. Wir waren noch nicht lange unterwegs, als einer von ihnen mit seinem Beile die Rinde eines Baumes abhieb und mehrere dicke, gelbe Insectenmaden herausnahm, welche er mit großem Behagen verzehrte. Ein anderer deutete auf die frische Fährte eines Opossum, das während der Nacht auf einen Baum gestiegen war, um für den Tag eine Zuflucht zu suchen. Aufwärts blickend rief er im gebrochenen Englisch: ihn sehen! Gleich auf dem Kopf schlagen! und augenblicklich fing er an, den Baum zu erklettern, worin sie sehr geschickt sind.

(Schluß folgt.)

Ornithologisches Prachtwerk.

In der Balz'schen Buchhandlung zu Stuttgart ist so eben erschienen und in allen soliden Buch- und Kunsthandlungen zu haben:

Abbildungen
der
Vögel Europas.

Herausgegeben, gezeichnet und in Stahl gestochen
von den Künstlern
Susemihl und Sohn.

Text nach Temmink und anderen Ornithologen und mit Beiträgen von bewährten Naturforschern bearbeitet von Dr. Gergens. In 50 monatlichen Lieferungen, jede mit 3 gemalten Tafeln und dem nöthigen Texte, jede Tafel 1—4 Vögel. Subscriptionspreis einer Lieferung: Lexicon-Octav 16 gr. oder 1 fl. —; Quart-Ausgabe 22 gr. oder 1 fl. 24 kr.

Da die bis jetzt erschienenen Werke über die Vögel Europas entweder veraltet, nicht vollendet, sehr theuer oder billig und schlecht sind, so glauben die Herausgeber kein undankbares Unternehmen begonnen zu haben. — Die Abbildungen sind in schöner Ausführung gleich denen in der bekannten Darmstädter Ornithologie, durch die der Name Susemihl seinen Ruf als Darsteller der Vögel begründet hat.

Dieses Werk bildet nicht nur ein für sich bestehendes Ganze, sondern es können die prachtvollen Tafeln desselben zu Temmink, so wie zu jeder anderen Beschreibung europäischer Vögel mit Erfolg gebraucht werden; auch eignen sie sich zu Wand- und Zimmerzierden.

Der ausführliche Prospect, so wie die erste und zweite Lieferung des Werkes können in allen soliden Buch- und Kunsthandlungen eingesehen werden.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 139

29. November 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Kritische Anzeigen.

Handwörterbuch der reinen und angewandten Chemie in Verbindung mit mehreren Gelehrten, herausgegeben v. Dr. Liebig und Dr. Poggendorff. 1836. Braunschweig b. Vieweg u. Sohn. gr. 8. 320 S. (1 Thlr. 8 Gr.)

Die Fortschritte der Chemie machten ein Buch, wie das vorliegende, nothwendig; die genannten Männer sprechen für die Gediegenheit der Arbeit und für den Nutzen, welchen nicht allein die Techniker und Chemiker überhaupt, sondern der Land- und Forstwirth im Besonderen aus seinem Studium schöpfen kann. Die Artikel sind nach den neuesten chemischen Forschungen bearbeitet und häufig durch practische Fälle näher versinnlicht, worin ein großes Verdienst der Herausgeber liegt, denn aus den Anwendungen zieht der Laie die meiste Belehrung, weswegen das Buch der besonderen Empfehlung werth ist. Alle Vorrichtungen werden erklärt und die Apparate selbst meistens kurz beschrieben, wornach die Anfertigung mancher nicht sehr erschwert ist.

Auf die Zersetzungen und Verbindungen der einzelnen Stoffe ist besondere Rücksicht genommen, woraus für eine gründliche Kenntniß des Bodens, seiner Bestandtheile, Zusammensetzungen und Wirkungen sich sehr viele Wahrheiten ergeben, welche dem Forst- und Landwirthe wichtig sind, wenn er die mancherlei Erscheinungen im Boden erklären will. Selbst für den Ernährungs- und Wachsthums-Proceß der Pflanzen zieht er aus jenem Verhältnisse viele Gründe, welche in ihm die Thatsache bevestigen, daß die Pflanzen aus dem Boden materielle Stoffe aufnehmen und die Bodenbestandtheile nicht als bloße Reiz-, sondern als Nahrungsmittel wirken.

Handbuch der Reagentien- und Zerlegungslehre für Freunde der practischen Chemie, Fabricanten, Landwirthe, Forstmänner u. s. w. von Dr. du Menil, hannovr. Oberberg-Commissär u. s. w. Lemgo in der Mayer'schen Buchhandl. 3 Hefte. 1837.

Bei der Bearbeitung hatte der Verf. im Besonderen eine Anleitung zur chemischen Analyse zum Zwecke, hielt diesen aber nicht unverrückt im Auge, woraus manche Differenzen entsprangen, welche eine Verfehlung der gründlichen Belehrung nach sich zogen; Refer. konnte daher aus dem Studium der drei Hefte denjenigen Nutzen für die verschiedenen Geschäftskreise nicht hervorgehen sehen, welchen der Verf. bezeichnet. Die Angaben enthalten manche Unrichtigkeiten und geben zu erkennen, daß der Verf. nicht immer mit gleicher Aufmerksamkeit arbeitete.

Die wenigen Anwendungen, welche vorkommen, entsprechen dem Titel nicht, und Mancher, welcher über einen oder den anderen Gegenstand Belehrung sucht, findet sie nicht, obgleich die Hefte mit einem dreifachen Register versehen sind. Sollen die Darstellungen manche Erscheinungen im Landbau, Fabrikwesen u. dgl. aufhellen, so muß auf diese Industriezweige stete Rücksicht genommen und jedes aus ihnen gewählte Beispiel dem Leser anschaulich vorgeführt werden, um diejenigen Vortheile zu erzielen, welche der Verf. beabsichtigt haben will. Solche practische Gesichtspuncte wirken besser als viele theoretische Erörterungen, welche oft ihren Zweck verfehlen.

Digitized by Google

Anleitung zu stöchiometrischen Rechnungen besonders für angehende Chemiker und Pharmazeuten, nebst einem Anhange von Tabellen und Beispielen aus der practischen Chemie, von Dr. H. Glaßer, Prof. der Mathem. am Gymn. zu Erlangen. Stuttgart bei Balz. VII. und 133 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Der Verf. will die Stöchiometrie allen Leuten zugänglich machen, welche ihrer bedürfen. Liest man die ganze Darstellung mit Ruhe durch, so erkennnt man am Ende, daß der Verf. einen ganz schlecht unterrichteten Pharmäceuten, etwa einen Badersgesellen im Auge hatte, dem er die zur Erlangung von stöchiometrischen Kenntnissen nöthigen arithmetischen Gesetze und Verfahrungsarten klar machen will; daß er mit sich selbst darüber nicht einig war, was er mittheilen wollte; daß er Manches gar nicht durchdachte und sich überhaupt mit seiner Schrift, welche für den hohen Preis zu wenig enthält, keine Ehre verschaffte.

Die arithmetischen Gesetze sind so mechanisch und oft unpractisch ausgesprochen, daß sich Refer. wundern muß, wie ein öffentlicher Lehrer der Mathematik solche Blößen sich geben und so wenig auf Gediegenheit Rücksicht nehmen konnte. Den mathematischen Sätzen läßt er sogleich die Anwendungen folgen, was Refer. für völlig unzweckmäßig erklärt, weil jene aus ihrem Zusammenhange gerissen und wegen ihrer mechanischen Behandlungsweise sehr bald wieder vergessen sind, so daß endlich der ignorante Pharmazeut doch nichts weiß.

Die Beispiele sind meistens aus der Atomenlehre von Meißner nach den Angaben von Berzelius und die beigefügten Tabellen aus der Chemie von Letzterem entnommen. Die Art und Weise, wie der Verf. seinen unwissenden Leuten, welche er bei Bearbeitung seines Buches voraussetzte, die Gesetze begreiflich und die Anwendungen geläufig zu machen sucht, muß man im Buche selbst nachlesen, wobei man sich zugleich überzeugt, wie undankbar die Arbeit jenes ist, wenn ihn nicht der Gedanke belohnt, der Verfasser einer Schrift zu sein. Papier und Druck verdienen weit mehr Empfehlung und wirklich einen würdigeren Inhalt.

Geometrie und Trigonometrie. Ein Leitfaden beim Unterrichte in Real- und Gewerbschulen von F. Kieser, Prof. und Vorstand der Realschule und Elementaranstalt in Stuttgart. Daselbst bei Beck und Frankel. 1826 I. Thl. Ebene Geometrie mit 11 Steintaf. 2te vermehrte Aufl. XVI. u. 158 S. gr. 8. (16 Gr.)

Diese neue Auflage enthält einige Aenderungen und Verbesserungen, welche zur Empfehlung des Buches beitragen und ihm einige Vorzüge vor anderen Schriften von gleicher Bestimmung verschaffen. Seit dem Entstehen der technischen Anstalten glaubt fast jeder Lehrer der Mathematik sich berufen, diese zu bearbeiten, weßwegen die Zahl der Lehrbücher mit jedem Jahre wächst, obgleich niemals etwas Neues, sondern immer das Bekannte gegeben wird. Hiervon ist auch der Verf. nicht frei, indem er die wichtigsten geometrischen Sätze in der gewöhnlichen Form darstellt. Für die Lößung der Aufgaben findet man eine nähere Erörterung, welche Anerkennung verdient; dagegen tadelt Refer. das Eindrucken der Figuren in den Text. Die Aufnahme der Euklidischen Erklärung von den Parallelen billigt Refer. eben so wenig, als die Angabe der umgekehrten Parallelsätze als Zusätze.

Manches Unbestimmte und Mangelhafte ist genauer erörtert und verschiedene Gesetze sind klarer hervorgehoben, um den practischen Zwecken mehr zu dienen, worin eine besondere Tendenz des Buches besteht, welche Refer. um so mehr billigt, als sie den materiellen Nutzen befördert und beim Unterrichte an technischen Anstalten mit mehr Vortheil gebraucht wird, als an Gelehrten-Schulen, für welche der formelle Nutzen hervortreten muß. Die bei der Bearbeitung zum Grunde gelegte Idee ist unverrückt im Auge behalten und in den einzelnen Materien näher erläutert. Refer. empfiehlt daher das Buch jedem Lehrer der Mathematik an Real- und Gewerbschulen, und verspricht den darnach unterrichteten Individuen wesentliche materielle Vortheile.

Einhundert und zehn geometrische Construct ions-Exempeltafeln als erste Vorübung der Gewerbzeichenkunst für Bürger-, Sonntags- und Gewerbsschulen und zur Selbstlehre von Dr. F. A. W. Netto. Halle bei Kümmel. 1836. gr. 8. (1 Thlr. 12 Gr.)

Diese Tafeln enthalten eine große Menge von

Digitized by Google

Aufgaben aus der ebenen Geometrie; jede enthält eine Aufgabe und das Verfahren für ihre Construction; Gründe sind keine beigefügt, weil bloß die ersten Uebungen im Gewerbzeichnen beabsichtigt werden, daher erscheint die ganze Arbeit, demjenigen als abschreckender Mechanismus, welcher nach Gründen zu fragen gewohnt ist. Refer. verspricht sich von der ganzen Darstellung für den Anfänger wenig Gewinn, und glaubt, daß es besser wäre, wenn die Tafeln nicht veröffentlicht worden wären.

In das Einzelne einzugehen, hält er nicht für nöthig, und eine wissenschaftliche Beurtheilung nicht einmal für möglich, weil das Ganze aus einer mechanischen Zusammenstellung besteht, die zugleich viel Dunkles und Unpassendes enthält. Das Material muß dem Gedächtnisse eingeprägt und das Manipuliren selbst gut behalten werden, wenn einige Fertigkeit daraus erwachsen soll. Ob daher die Tafeln bei dem Techniker besonderes Glück machen, bezweifelt Refer. sehr, da er ihnen nichts Nützliches abgewinnen kann.

Anfrage.

In der allgem. Forst- und Jagdzeitung, Jahrgang 1839, Monat März, pag. 110, steht bei Gelegenheit einer „Darstellung eines von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bei Ermittelung des Abgabesatzes in Mittelwaldungen" eine Note, in welcher es heißt, „daß „der Herr Oberförster Dommes zu Kloster Walkenried am Harz (nicht Thomsen zu Volkenried) den durchschnittsmäßig jährlichen Ertrag der guten Fichtenbestände seines Bezirkes pro Morgen à 160 Q.-Ruthen „Calenb. Mß. auf 13, sage 13 Klafter ermittelt habe." Wenn mir auch die Walkenriedschen Fichtenbestände nicht bekannt sind, sondern ich nur etwa weiß, daß sie allerdings in guter Localität liegen, so kenne ich doch unweit Walkenried Fichtenbestände unter ziemlich gleichen localen Bedingungen, und es scheint mir im Verhältnisse zu diesen jener Ertrag ganz enorm zu sein, wenn nicht etwa die braunschweigische Klafter, welche in Walkenried gilt, bedeutend geringer ist, als die in der dortigen Umgegend üblichen Holzmaaße, bei denen eine Klafter 108 Cbf., 144 Cbf. und sogar noch darüber, je nach ihrer Verschiedenheit, enthält. Alle solche Angaben erfordern die genaue Bestimmung der üblichen Maaße oder des cubischen Inhaltes derselben, wenn sie einigen Werth haben und nicht ganz falsche Bilder hervorrufen sollen und der Herr Verf. jenes Aufsatzes wird um eine gefällige Mittheilung ersucht, wie groß bei jenem Ertrage die Klafter berechnet worden ist. Bei einem solchen jährlichen Zuwachse würde man bei einem hundertjährigen Umtriebe 1300 Klafter pro Morgen ärnten! In anderen, mit den Walkenriedischen Forsten unter ziemlich gleichen Verhältnissen liegenden Fichtenbeständen des Harzes ist man sehr zufrieden, wenn man 240 Klafter Raumgehalt jährlichen durchschnittlichen Zuwachs hat, und alsdann dürfen die Bestände schon nur unter sehr günstigen Bedingungen sich befinden; demnach dürften die Walkenrieder Klafter nicht einmal 20 Cbf. Raumgehalt enthalten, eine Annahme, die einigermaßen unwahrscheinlich ist. Um gefällige Beantwortung meiner Anfrage bitte ich nochmals angelegentlichst. G. R.

Einiges über die Pflanzen und Thiere in Neu-Südwales und die Jagd auf dieselben.

(Schluß.)

Unseren Weeg fortsetzend, sahen wir eine Känguruhratte aus dem Neste laufen, das auf der Erde aus dürrem Gras und Haaren gebaut war. Das Thier hüpfte mit unglaublicher Geschwindigkeit, aber ein Jüngling schleuderte ihm sein Beil nach und erlegte es. Diese Thiere sind Miniatur-Känguruhs und hüpfen gerade wie die großen, obgleich an Gestalt und Farbe den Ratten ähnlich. Ein anderer Schwarzer tödtete ein Bandacut, das in Erdgruben wohnt, unseren Kaninchen gleicht, und ein gutes eßbares Fleisch hat. Wir kamen endlich auf dem Lagerplatze an, wo wir nur einige alte Männer und Weiber mit ihren Kindern fanden.

Durch mein häufiges Verkehr mit den Eingeborenen, fährt Capt. B. fort, hatte ich vielfältige Gelegenheit, ihre Lebensweise zu beobachten. Sie verschlingen alle eßbaren Insecten lebendig; selbst die Biene, die bei kaltem Wetter Zuflucht in hohlen Bäumen sucht, stecken sie ganz in den Mund, um den daranhängenden Honig abzulecken. Fast alle einheimischen Thiere, selbst Reptilien, werden gegessen, aber das Opossum, das sich mit der größten Leichtigkeit erlangen läßt, ist die Hauptnahrung der Eingebornen, obgleich seines ranzigen Geschmackes wegen dem Europäer zuwider.

Das Känguruhfleisch ist sehr gut und der Schwanz giebt eine

Digitized by Google

vortreffliche Suppe. Es giebt in Neusüdwales vier Känguruharten, verschieden an Größe, Farbe und Lebensweise. Die größten bewohnen offene Waldgegenden. Einige von diesen leben nicht heerdenweise, sondern weiden gewöhnlich allein; manche haben ein Gewicht von 120 bis 150 Pfund. Diese Waldkänguruh's sind grau. Die Jagd derselben ist sehr angenehm, und obgleich an sich harmlose Thiere und leicht zähmbar, so leisten sie doch den Hunden Widerstand, die selten unverletzt davon kommen. Durchwandert man einen einsamen Wald, so stößt man nicht selten auf ein altes Känguruh, welches dann dreist durch die Reihen der Jäger springt und wo möglich bergab läuft. Ein Hund setzt ihm nach und holt es ein, aber das Känguruh wendet sich um, faßt den Gegner mit den Vorderbeinen, und verwundet den Hund oft mit seinen spitzen Krallen. Das Kanguruh flieht; der Hund folgt. Neuer Kampf, neue Flucht, bis endlich das gehetzte Thier von dem Hunde bei der Gurgel gefaßt und überwältigt wird.

Eine andere Känguruhart — Wallaby — lebt meist in mit Gesträuch bewachsenen Gegenden. Es ist kleiner als das Waldkänguruh und von sehr dunkler Farbe; den Hunden entgeht es oft im dichten Gesträuche. Zwei andere Arten, das Warrang und das Wallaru, noch kleiner als das vorige und dunkelbraun von Farbe, trifft man nur auf nackten Felsen, zwischen den Klippen tiefer Schluchten. Sie springen mit erstaunlicher Schnelligkeit von Klippe zu Klippe, und den Hunden trotzend, kann man sie nur mit der weittreffenden Büchse erlegen.

Auf die Jagd des Känguruh werden kräftige Windhunde abgerichtet, und auch zur Jagd des Emeu gebraucht. Nur ein Reiter kann sich dem Emeu, so wie dem wilden Truthahn auf Schußweite nähern. Erblickt der Vogel einen Jäger zu Fuß in weiter Ferne, so nimmt er augenblicklich die Flucht. Die berittenen Jäger ziehen mit mehreren auserlesenen Hunden aus. Sie finden das Emeu gewöhnlich auf weiten Ebenen oder Mooren auf tiefliegendem offenen Waldlande. Die Jäger nähern sich scheinbar gleichgültig, als ob sie die Vögel nicht sehen, und lassen die Hunde hinter den Pferden folgen, während sie ihnen zuweilen leise zurufen, um sie aufmerksam zu machen. Kommen die Reiter nahe, so heben die Vögel die Köpfe auf, sehen sich verwundert um und gehen mit langsamen Schritten weiter. Der Reiter muß dann oft eine andere Richtung nehmen und die Hunde mit abhalten. Sind sie so nahe, daß die Hunde Vögel ansichtig werden, so wird eine schnelle Wendung gemacht, die Hunde erhalten ein Zeichen und man sprengt davon. Die Vögel nehmen die Flucht und die Jagd beginnt. Hitzig verfolgt, theilt sich die Emeuheerde nach verschiedenen Richtungen, u. einige Hunde werden nun gegen ein Emeu gehetzt. Die Jäger folgen. Ist das Terrain günstig, so geht es im Fluge vorwärts, aber das Emeu ist noch immer voran und der Erfolg zweifelhaft. Nun eine kleine Anhöhe, die Hunde gewinnen den Vorsprung, und einer von ihnen ist dem geflügelten Renner nahe, der mit aufgehobenen Schwingen über die Ebene länft. Der Hund hat seine Beute fast erreicht, das Emeu kann nicht umkehren, ein zweiter Hund verfolgt es auf der anderen Seite, der günstige Augenblick wird benutzt, der erste Hund springt hinzu, faßt es an der Gurgel und die Jagd ist zu Ende.

Nro. 46 der Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen v. J. 1837 enthält Bemerkungen über bessere Benutzung der kahlen Höhen des Vogelsberges. Es heißt im Eingang: „Wer „sich von der Westseite aus, dem Vogelsberge nähert u. aus der Ferne „dessen Höhepuncte betrachtet, wird durch das, dem Auge des „Fernstehenden sich darbietende sanfte Grün, freundlich angesprochen „, und zu der Vermuthung veranlaßt, daß jene ausgedehnten Höhen„flächen auf eine recht einträgliche Weise benutzt werden. Kömmt „jedoch der Wanderer auf diese Gebirgshöhen, so wird er in mancher Hinsicht enttäuscht; denn jene Flächen sind größtentheils nur „mit einem ärmlichen Rasen, untermischt mit Moos und anderen „nahrungslosen Pflanzen, bedeckt, stellenweise mit Basaltträmmern „überstet, und dem Spiele rauher, in ihrem Zuge durch nichts „gehemmter Winde preiß gegeben. Die ganze Bodenbenutzung reducirt sich auf das Beweiden mit schlecht genährten Heerden, besonders mit Schaafen. Wie unbedeutend aber dieser Weidenertrag „sein müsse, geht daraus hervor, daß manche Gemeinde schon ein „Paar tausend Morgen solcher öden Flächen besitzt, aber nicht mehr, „denn 300 bis 400 Schaafe hat. — Daß eine höhere Benutzung „jener Bergflächen möglich sei, ist fast nicht zu bezweifeln. Denn „wir finden gegen Osten und Südosten auf nicht besser gelegenen „Höhen die schönsten Laubwaldungen, wir finden in den Gemarkungen des hohen Vogelsberges oft Nord- und Nordostseiten in „Cultur, welche schlechter gelegen sind, als die südlichen Abhänge „jener oft unabsehbaren Wüstungen.“ Der Verf. wirft hier mehrere Fragen auf und fügt namentlich hinzu: „Die erste und gewiß „nicht unwichtige Frage ist: Warum sind die eigentlichen Rücken u. „Kuppen jener kahlen Berge nicht mit Wald bedeckt? Welchen Ertrag würden sie den Gemeinden bei den gestiegenen, vielleicht immer noch steigenden Holzpreisen, bei dem hier und da selbst in „Gebirgen eingetretenen Mangel an Holz, gewähren? Würde die „Waldbedeckung den Werth der tiefer liegenden Ländereien für andere Culturen durch den Schutz, den sie gewähren, nicht wesentlich erhöhen und überhaupt vortheilhaft auf das Clima im Allgemeinen einwirken? Es würde darum wahrlich eine, unseren gebildeten und intelligenten Forstmännern zur Lösung vorzulegende „Frage sein: Können die kahlen Höhen des Vogelsberges für die „Forstbenutzung mit Vortheil und Erfolg verwendet? mit welchen „Holzarten und auf welche Weise können sie am sichersten und einträglichsten zu Wald angelegt werden?“

Die Erörterung und Beantwortung dieser Fragen, kann für das forstliche Publicum nur von Interesse sein.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 140

2. December 1839.

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Beiträge zu der Lehre von der Ausmittelung des Holzertrages des Nadel- und des Mittelwaldes.

Obschon eine Menge von Erfahrungstafeln über den Holzertrag unserer Laub- und Nadelhölzer, bei der Erziehung des Holzes im regelmäßigen Hoch- oder Saamenwalde, im Plänterwalde, im Mittelwalde und im Niederwalde, unter sonst gleichen Ortsverhältnissen und bei vollkommener Behandlung der verschiedenen Waldbetriebsarten erschienen sind, und der verewigte Hundeshagen im zweiten Bande seiner gehaltvollen Beiträge zur gesammten Forstwissenschaft Seite 112 u. f. f. das Verhältniß zwischen dem Materialertrage des Hochwaldes, des Fehmelwaldes, des Mittelwaldes, so wie der gepflanzten Holzbestände näher auseinander gesetzt hat, so dürften doch die Acten über den Holzertrag der verschiedenen Laub- und Nadelholzarten bei den verschiedenen Betriebsarten, noch nicht als geschlossen zu betrachten, und weitere Beiträge über den Holzertrag einer Waldfläche unter anderen Localverhältnissen, für das forstliche Publicum nicht ohne Interesse sein. Jeder Forstverständige, dem sich nur irgendwo eine entsprechende Gelegenheit darbietet, sollte bemüht sein, sein Scherflein zu einer genaueren Ertragsausmittelung der Wälder beizutragen, damit nach und nach ein Schatz von Materialien gesammelt werde, aus welchem seiner Zeit die fühlbaren Lücken gründlich ausgefüllt werden können, da von einer richtigen Anleitung zur Betriebsregulirung und Holzertragsschätzung der Forste zunächst ihr möglicher Ertrag abhängt, ohne dabei die Form zu beachten, in der die Taxationsresultate dargestellt werden, da man gewiß auch nach jeder Methode einen richtigen Abgabesatz der Wälder finden kann, sobald man nur nach wahren und richtigen Erfahrungstafeln schätzt, und die Irrungen bei der Abschätzung der schlagbaren Bestände mittelst des Controlebuches auffindet u. berichtiget, um den jährlichen Abgabesatz zu ermitteln. Unrichtige Erfahrungstafeln aber können kein richtiges Nutzungsquantum geben. Der Wuchs der Nadelholzwälder in weit von einander entfernten Gegenden differirt, wenn der Boden von gleicher Qualität ist, nur wenig, und der verewigte Hartig fand bei der Kiefer und der Fichte in Deutschland, Preußen und Polen, in Forsten, die über 100 Meilen von einander entfernt sind, nur sehr wenig Unterschied, wenn der Boden von gleicher Güte und Beschaffenheit war. Dieß ist aber nicht bei allen Holzarten der Fall; auf mehrere hat das rauhe und milde Clima bedeutenden Einfluß, wenn gleich der Boden von derselben Güte und Beschaffenheit ist, wie in anderen Gegenden, so kann doch eine auffallende Verschiedenheit sich im Wuchse zeigen, und Erfahrungstafeln können oft nur für eine bestimmte, vielleicht sehr beschränkte, Gegend entworfen und mit Vortheil angewendet werden. Jeder verwaltende Forstbeamte sollte sich daher seine Ertragssätze für das ihm anvertraute Revier in den Waldbeständen selbst zu verschaffen suchen, statt daß er Zahlen aus anderen Verwaltungsbezirken entlehnt, wo ganz andere Verhältnisse ermittelt wurden, die nur bei diesen richtig sein können.

Die nachhaltige Erzielung unserer Holzbedürfnisse auf dem möglichst kleinsten Raume, oder die Benutzung der möglichst größten nachhaltigen Bodenrente, welche sich überhaupt auf jede Urproduction anwenden läßt, kann aber nur alsdann der Land- und Forstwirthschaft unterstellt werden, wenn Felder und Wäl-

Digitized by Google

der von allen Servituten befreit sind, *) da der Feld- und Waldbau stets diesen bestehenden Rechtsverhältnissen und politischen Einrichtungen sich mit seinen forst- und staatswirthschaftlichen Anforderungen und Wünschen unterordnen muß, wornach kein durch Servitutenverhältnisse verdorbener Niederwald in Nadelwald, in einem Privatwalde, umgebildet werden darf, also die zu Gebote stehenden Culturmittel unbeachtet bleiben müssen, wodurch es möglich wird, den Wald in einen Zustand zu bringen, worin er die volle Production gewähren kann. Bei der Betriebsregulirung oder Forsteinrichtung, muß stets auf die auf dem Walde ruhenden Servituten und Gerechtsame Rücksicht genommen, und hiernach müssen die Wirthschaftsvorschriften ertheilt werden. Wo z. B. die Schläge schon im 5ten und 6ten Jahre der Huthung zu überlassen sind — da kann kein Saamenwald erzogen werden; denn, wenn man nur so lange schonen darf, so ist nicht möglich, Eichen- und Buchen-Hochwald aufzubringen, und gegen den einträglicheren Anbau mit Nadelholz, protestiren die Gras- und Weidberechtigten ohnedieß; indem sie behaupten: „daß die Nadelhölzer der Gras- und Weidnutzung ungünstiger seien, als die Laubhölzer.“ Ohne Befreiung der Wälder von den Servituten, kann man nur auf Widerspruch und Widerstand stoßen, bei dem Gesetzgeber, Richter, Administrativ-Beamten, Bürger und Landwirth, und der Mangel an Unterstützung ist es einzig und allein, was den Forstwirth verhindert, den Wald zu erhalten, volle Bestände zu erziehen, und dem Volke eine reichliche, bequeme und sichere Befriedigung seiner Bedürfnisse zu sichern.

Alle Ertragstafeln (sagt Hundeshagen) müssen sehr unsichere Resultate liefern, und mehr oder weniger Unvollkommenheiten haben, welche sie für den Zweck, zu bestimmen, was eine Waldfläche bei verschiedener Betriebsart zu ertragen im Stande sein wird, unbrauchbar machen, wenn folgende Gegenstände unbeachtet bleiben:

a) Die Gebirgshöhen und ihre Expositionen, äußern einen weit größeren, mannigfach veränderlichen Einfluß auf die Waldproduction, als man dem Anscheine nach glauben sollte, und die Abweichungen in der Holzproduction sind weit öfterer davon abhängig, als von den Verhältnissen des Bodens zur Holzzucht und dem Holzanbaue, welchen man sie gewöhnlich allein zuschreibt. So nimmt bei ganz gleichbleibender Bodenbeschaffenheit in freiliegenden Gebirgshängen, der Holzertrag der Baumwälder in größeren Höhen viel mehr und schneller ab, als der von Niederwaldbeständen derselben Holzart, und zwei Holzarten, die sich bei 1000 Fuß Meereshöhe hinsichtlich ihres Ertrages wie 3 zu 4 verhalten, können in 2000 Fuß Höhe gerade in umgekehrtem Verhältniß stehen. Bei gleichbleibender Bodenart hat z. B. die Mastbuche in mäßigen Gebirgshöhen auf der Nordseite der Abhänge wohl den Ertrag von 5, während derselbe an der Mittagsseite nur 3 ist, wogegen bei dem Vorkommen dieser Holzart in höheren Gebirgstheilen, ihr sogar die Mittagsseite günstiger als die Nordseite wird.

b) Die abweichende geognostische Abstammung der Bodenarten, äußert auf Wuchs und Gedeihen unserer Waldbäume, so lange nur einen geringen Einfluß, als der Schluß der Waldbestände und ihr alljährlicher Blattabfall sorgfältig erhalten werden, und dann erst tritt die mineralische Eigenthümlichkeit der Bodenarten freier und mächtiger hervor, und zeigt einen weit größeren Einfluß auf die Holzerziehung in der einen, als wie in der anderen Freilage, wo Schluß und Laubabfall verloren gehen. Beim Verluste der Bodendecke, vermindert sich in den Sandsteinformationen der Holzzuwachs der Nord- und Südabhänge weit mehr, als dieß in den Kalk- und Trappgebilden der Fall ist, und darin liegt die Ursache, weßhalb zwei mineralisch verschiedene Bodenarten bei Erhaltung der Schutz- und Düngmittel gleiche Production von einerlei Holzart liefern, also in der Qualität sich völlig gleichstehen können, während sie nach dem Verlust dieser Bedingnisse im Ertrage für dieselbe Holzart in sehr ungleichen Verhältnissen abnehmen, wozu noch der sehr wesentliche

*) Ueber die Bedeutsamkeit der freien Benutzung des Grund und Bodens, enthält ein Vortrag des Herrn Forstmeisters Dr. Müller zu Aschaffenburg, gehalten in der landwirthschaftlichen Vereinsversammlung zu Aschaffenburg am 15ten September 1834, mit besonderer Bezugnahme auf Bayern, mit vielem Fleiß gesammelte und in lichtvoller Uebersicht zusammengestellte interessante statistische Daten über die Bodenproduction von Bayern und beherzigungswerthe Wahrheiten, daher dieser Vortrag, in diesen Blättern eine passende Stelle findend, sich dieser Abhandlung anschließen wird. A. d. R.

Digitized by Google

Umstand kommt: daß die mehr oder weniger ungünstigen Verhältnisse eines Standortes stets in höherem Alter der Holzbestände weit merklicher auf die Holzerzeugung einwirken, als in jüngerem Alter, also die vom Standorte abhängigen Ertragsverhältnisse sich in verschiedenen Altersperioden ändern. *)

c) Hinsichtlich dieser angeführten Einflüsse, verhalten sich die verschiedenen Holzarten nun wieder unter einander auf eine so verschiedene Weise, daß der Begriff von gutem und schlechtem Boden selbst in gleicher Oertlichkeit stets, höchst unbestimmt und relativ bleibt, so lange nicht auf diese wichtigen Nebeneinflüsse zugleich mit Rücksicht genommen wird.

d) Sollen die Erfahrungstafeln einen brauchbaren Erfund geben, so müssen die Oertlichkeiten genau angemerkt werden, aus welchem sie entnommen sind; ferner, ob und in wie weit der wichtige Einfluß des Streusammelns dabei berücksichtigt worden ist; welche Durchforstungszeiten beim Hoch- oder Saamenwaldbetriebe, und welche Beschattungsgrade beim Mittelwaldbetriebe am Oberholze stattfanden; wie die Mittelglieder der Ansätze eingeschaltet, und auf welche Weise die Kubikmaaße berechnet wurden.

Sämmtliche nachstehende Tarationsversuche wurden in einem Waldcomplexe angestellt, der zum Theil auf der Liasformation, zum Theil aber auf der Keuperformation in einer Höhe von 1097 bis 1517 pariser Schuhe über dem Meere liegt. Auf 1388 pariser Fußen Seehöhe, macht der Keuper der Lias Platz, über welch letzterer Bildung sich dann in einer Meereshöhe von 2539 pariser Fußen der Jurakalk mit Bohnerz erhebt, aus welchem die große Masse der schwäbischen Alp (Alpes suevicae) besteht. Der Waldbezirk liegt zwischen 26° 27′ 20″ und 26° 49′ 12″ der Länge, und zwischen 48° 21′ 48″ und 48° 32′ 33″ der Breite, und die Temperaturbeschaffenheit ist, wie dieß schon die geographische Lage und die barometrischen Höhen mit sich bringen, mild und auch gesund. Die Temperatur wechselt im Mittel des ganzen Jahres zwischen + 6,85 u. + 6,7 Graden des Reaumur'schen Wärmemessers.

Die Probeflächen wurden mittelst des Winkelkreuzes, nach den in den Jahren 1806 und 1808 in Würtemberg allgemein eingeführten Maaßbestimmungen, (der Morgen zu 384 Ruthen, die Ruthe zu 10 Fuß, ein Fuß gleich 0,8819 par. Fuß) abgesteckt. Um die Probemorgen in Quadratform abzumessen, wurde ein Meßband gewählt, welches die Quadratwurzel aus 384 enthält, mithin 19 Ruthen 5 Fuß und 9,5 Zoll lang ist. Das Maaß oder die Klafter ist 6 Fuß hoch, 6 Fuß breit, und das Scheitholz 4 Fuß lang; der Körperinhalt beträgt sonach einschließlich der Zwischenräume 144 Cubikfuß. An solider Holzmasse werden auf die Klafter gerechnet:

von Nadelhölzern (Forchen, Fichten u. Tannen)	100 Cbf.
„ Mastbuchen, Eschen und Ahorne . . .	98 „
„ Ulmen oder Rüstern	92 „
„ Linden, Erlen, Aspen u. Saalweiden . .	90 „
„ Hainbuchen und Birken	88 „
„ Eichen	86 „

Zu Erforschung des gegenwärtigen Holzvorrathes, wurden sämmtliche Stangen, Reidel, angehende und starke Baumhölzer an ihrem unteren Umfang, etwa 4 Fuß über dem Boden mit einem Meßbande, und ihre Höhe mittelst eines rechtwinkelichten und gleichschenkelichten Höhenmessers unmittelbar gemessen, aus den gefundenen Dimensionen (dem Umfange und der Höhe) jedes Exemplar (Nadelhölzer wie Laubhölzer) zur Bestimmung der Gesammtholzmasse statt des Cylinders der Kegel als Grundform gewählt, und zu Ermittelung des Totalinhalts der Waldbäume, beim Nadelholze der gefundene Kegelinhalt mit 1,3, beim Laubholze aber mit 1,5 multiplicirt, was ein genaueres Resultat als die Walzenform geben soll.

(Fortsetzung folgt.)

*) Niemand wird wohl bestreiten können: daß es viele Fälle giebt, wo nicht nur der Geldertrag, sondern auch der Holzertrag eines Niederwaldes größer ist, als der sein würde, den man von einem Hochwalde an derselben Stelle erwarten könnte. Daß aber im günstigsten Falle der jährliche Holzertrag des Hochwaldes zu dem des Mittelwaldes sich wie 100 zu 70, und der des reinen Niederwaldes, wo keine Bäume aus einem Umtriebe zum Anderen übergehalten werden, wie 58 zu 100 verhält, kann unmöglich unter allen Verhältnissen passend sein, und der Waldertrag in der Wirklichkeit stets nach diesen Verhältnißzahlen nicht immer sich stellen! D. R.

Digitized by Google

Der Fang des Jaguars — F. Onca — in Tucuman.

In Tucuman, eine der Provinzen der Laptata-Staaten, in Südamerica, wo der Jaguar oder americanische Tieger sehr häufig ist, besteht die gewöhnliche Weise, ihn zu tödten, darin, daß man ihn in seinem Lager aufspürt, und dabei die Spur durch besonders dazu abgerichtete Hunde verfolgen läßt. Hat der Jäger seinen Feind aufgefunden, so nimmt er eine solche Stellung gegen denselben ein, daß er das Thier beim ersten Sprunge, den es wagt, mit einem vorgestreckten Spieße empfangen kann. In dieser Stellung verharrt er, bis die Hunde das Thier herauftreiben. So groß auch dieses Wagstück ist, so wird es doch mit so kalter Besonnenheit und so vieler Gewandtheit ausgeführt, daß man nur höchst selten von einem Beispiele hört, wo es dem Jäger nicht geglückt wäre.

Ein solches Beispiel, wo der Jäger unglücklich war, erzählt Lieut. H., der es von einem seiner Führer, dem es selbst begegnet war, gehört hat.

Das Thier lag in seiner ganzen Länge auf der Erde ausgestreckt, wie eine völlig gesättigte Katze. Anstatt Zorn zu äußern, und mit Wuth auf seine Feinde loszustürmen, zeigte es sich vielmehr zum Spielen geneigt, und schien mit den Hunden auf eine freundliche Art unterhandeln zu wollen, statt ihren ernstlich gemeinten Angriffen muthvoll entgegen zu treten. Hierauf ward auf das Thier geschossen, und die Kugel drang in seine Schulter. Es sprang sogleich mit solcher Wuth gegen seinen wachsamen Gegner los, daß es sich nicht bloß den Spieß in den Leib stieß, sondern auch über den Jäger stürzte. Beide rangen auf dem Boden miteinander, und der Jäger befand sich schon in den Klauen des wüthenden Thieres. Ich glaubte, fährt der Erzähler fort, ich wäre am längsten gewesen, während ich mit den Armen meine Kehle zu schützen suchte, bei welcher mich das Thier packen zu wollen schien; allein als ich schon fürchtete, seine Klauen in meinem Fleische zu fühlen, erlosch das grüne Feuer seiner Augen, welches auf mich herabflammte, mit einemmale.

Der Tieger fiel auf mich nieder, und hauchte in dem nämlichen Augenblicke, wo ich mich für verloren hielt, sein Leben aus.

Die Wasserjagd in Canada.

Canada ist bekanntlich sehr reich an wildem Geflügel, welches man vorzugsweise auf den zahlreichen Flüssen und Seen antrifft, und dem von den Bewohnern dieser rauhen Erdstriche sehr nachgestellt wird. Der Canadier, groß, von starker Musculatur, thätig, unternehmend, liebt sehr die Wasserjagd und bedient sich dazu kleiner Kähne von Baumrinde, die, obgleich sehr leicht, doch viele Menschen tragen; sie werden bei den Wasserjagdzügen von den Frauen gerudert, während die Männer das wilde Geflügel schießen und das erlegte durch Hunde aus dem Wasser apportiren lassen. So reich Canada an Waldgeflügel ist, so bedeutende Holzschätze schließen seine Wälder ein, und es wird ein nicht unbeträchtlicher Laubholzhandel getrieben, da überhaupt Laubholz den Haupthandelsartikel ausmacht; man findet überall Sägemühlen.

Brennholzpreise zu Frankfurt a. M. in nachbenannten Jahren. *)

1836	Erster Sorte pro Gilbert					
	Buchen-Scheitholz		Eichen-Scheitholz		Tannen-Scheitholz	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Februar	10	—	7	—	9	30
März	10	—	7	—	10	40
April	10	—	8	—	10	40
May	10	10	7	—	12	—
Juny	10	40	8	20	11	40
July	11	—	7	30	10	40
August	11	30	9	30	11	—
September	11	30	9	—	11	—
October	11	50	9	20	11	—
November	12	45	8	35	11	30
December	12	—	8	30	11	40
1837						
Januar	10	50	7	20	11	—
Februar	10	—	—	—	—	—
März	11	55	9	20	12	—
April	12	25	10	15	12	30
May	13	50	9	20	13	55
Juny	13	50	9	45	13	40
July	13	45	10	45	13	25
August	13	35	9	50	11	50
September	13	15	9	45	12	—
October	13	25	9	40	12	20
November	12	40	9	35	12	20
December	12	40	9	30	12	30
1838						
Januar	12	20	—	—	12	—
März	11	15	8	25	11	50
April	11	30	8	45	12	—
bis	12	—				
May	12	—	9	—	12	—
Juny	12	—	9	—	12	—
bis	12	20				
July	12	20	9	—	12	15
bis	13	—				
August	13	—	9	—	12	—
September	13	—	8	50	12 bis 13	15 —
October	13	—	9	—	13	—
November	13		9	—	13	—
bis	12	50				
December	12	50	9	—	12	55
bis	13	—				

*) Diese Preise sind aus den amtlichen Taxationsbüchern eruirt. Das Gilbert = 2 Stecken enthält ⅓ Klafter, das Klafter 108 Q.-Fuß, — 3′ Scheitlänge, 6′ Höhe und Weite. — Bei dem Tannenholze findet jedoch die Eigenthümlichkeit statt, daß ein Gilbert 3 Stecken, oder ein wirkliches Klafter enthält.

Digitized by Google

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 141 5. December 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Beiträge zu der Lehre von der Ausmittelung des Holzertrages des Nadel- und des Mittelwaldes.

(Fortsetzung.)

Bekanntlich haben Untersuchungen gezeigt: daß die Form der Baumstämme nicht genau der eines Kegels entspricht, sondern daß ihr Kubikinhalt mehr beträgt, weil die Seitenflächen nicht regelmäßig abfallen, und theilweise, insbesondere am unteren Ende, mehr einer Walze anzugehören scheinen. Man nennt diese Form die Ausbauchung der Stämme oder der Schäfte. Nebst der Ausbauchung der Stämme, ist aber auch noch das grobe und feine Astholz von dem Stamm (Abholz) auf den Massengehalt der Baumhölzer von mehr oder weniger Einfluß. (Die durch das Astholz bewirkte Massenvermehrung des Stammholzes, heißt die Vollholzigkeit des Waldbaumes.) Berechnet man daher einen stehenden Baum aus seiner Höhe und seiner Durchschnittsfläche in Brust-Höhe als Kegel, so erhält man einen Kubikinhalt, welcher um die Ausbauchung und das Astholz zu gering ist; berechnet man aber einen solchen Baum aus seinem unteren Durchmesser oder Umfang und seiner Höhe als Walze, so bekommt man den angestellten Vergleichungen zufolge einen zu großen Massengehalt. Es wurden deßwegen die von Herrn Professor Feistmantel empfohlenen Reductionszahlen (die Forstwissenschaft nach ihrem ganzen Umfange, 3te Abtheilung Seite 145) angewendet. Diese sind für die Walze (den Cylinder) und zwar:

„für Laubhölzer" excl. der Birke 0,5 bis 0,8
„für Nadelhölzer" incl. der Birke 0,4 bis 0,6

Für den Kegel, und zwar:

„Für Laubhölzer" excl. der Birke 1,5 bis 2,4
„für Nadelhölzer" incl. der Birke 1,2 bis 1,8;

wobei es dem Taxator überlassen bleiben muß, aus der jedesmaligen Form der Waldbäume auf die entsprechendste Verhältnißzahl zu schließen.

Wo es ohne Umstände nicht gestattet ist, Probestämme von verschiedenen Classen bei Probeflächen zu fällen, oder aber, wo Verkäufe auf dem Stamme stattfinden, und ein Holzbestand Stammweise abzuschätzen ist, wobei bedeutende Irrungen vermieden werden sollen, bewähren sich nächst den Feistmantel'schen Reductions-Zahlen, gleich sicher die König'schen Tafeln *), um nicht nur den Totalinhalt der Waldbäume zu finden, sondern um auch speciell den Schaftinhalt, so wie den Inhalt an Knüttel-, Reis-, und Stockholz, sowohl aus geschlossenem, als auch aus lichtem Stande, um durch genaue Bestimmung des Holzinhaltes und Holzpreises weder die Forstrevenüen zu schmälern, noch die Holzkäufer zu verkürzen, indem sie dabei die nöthige Sicherheit geben. Bei erlangter Uebung, ist die Anwendung dieser Tafeln nicht zeitraubender, als jede andere Art der Schätzung, bei der eine genaue Ansicht der Bäume verlangt wird. Die Feistmantel'schen Reductionszahlen geben zwar den Totalinhalt der Wald-

*) Zuverlässige und allgemein brauchbare Holztaxationstafeln, angehend den Inhalt und Preis der runden, zugerichteten und irregulären Holzstücke, der Holzmasse, der ganzen Bäume und ihrer Theile, als Schaft-, Scheit-, Knüttel-, Reis- und Stockholzmasse u. s. w., nach Decimal- und Duodecimalmaaß, im Thaler- und Guldencurse von G. König. Gotha in der Becker'schen Buchhandlung. 1½ Thlr. sächsisch, oder 2½ Gulden rheinisch. 1813.

Digitized by Google

bäume an; nachdem der Massengehalt der stehenden Holzstämme entweder als Kegel oder aber als Walze ermittelt, und dieser mit der entsprechenden Verhältniß- oder Reductionszahl multiplicirt ist. Wenn man aber auch insbesondere wissen will, wie viele Bunde Reiser, Stumpen-, Leib- und Astholz die Waldbäume enthalten, so müssen die auf den Probeflächen stehenden Bäume nach ihren verschiedenen Dimensionen in die Länge und in die Dicke classificirt, von jeder Classe ein, oder besser einige Bäume gefällt, die Schäfte cubisch berechnet, das Reiserholz in Normalbüscheln oder Wellen (in Würtemberg zu 4 Schuh lang und 1 Schuh dick) gebunden, und das regel- und unregelmäßige Ast- und Stumpenholz gemessen und berechnet, oder durch das Gewicht ermittelt werden; während man in den König'schen Holztafeln nicht nur den Schaftinhalt, sondern auch den Knüttel-, Reis- und Stockholzinhalt insbesondere, so wie den Totalinhalt der Waldbäume genau finden kann. Wie dieses durch stereometrische Eintheilung der Holzarten und des Wuchses in Abtheilungen und Classen, durch Messung des Umfanges und der Höhe, durch Berechnung der totalen und der partiellen Holzmasse, sowie die Ausmittelung des Holzzuwachses, geschieht, hat der würdige Herr Verfasser sehr deutlich und gründlich durch Beispiele dargethan. Wo bei Anwendung dieser Tafeln zugleich Zuwachsberechnungen gemacht werden sollen, kürzen sie die Arbeit gegen das gewöhnliche Verfahren außerordentlich ab. Bei großen Abschätzungen und Verkäufen auf dem Stamme, wo auch das Reisholz mit berechnet wird, ersparen die König'schen Tafeln jede Rechnung, und geben ein etwas kürzeres Verfahren an, als die Cotta'schen *), welche nur bei gefällten und entästeten Stämmen, den Holzgehalt dieser kürzer nachweisen.

In den Freiherrlich von T. Andre'schen Waldungen zu Kresbach und Eck, Reviers Rottenburg am Neckar, wurden im Julius 1839 durch stammweises Messen und Berechnen mehrerer Probeflächen aufgenommen, deren Resultate hier mitgetheilt werden. Die Probemorgen, welche in den Mittelwaldbeständen ausgewählt wurden, zeigen eine ziemlich genaue Uebereinstimmung des Materialvorraths von der ganzen Mittelwaldfläche in diesen gutsherrlichen Waldungen.

Erster Versuch im Kirchholz.

Vor drei Jahren wurde dieser Schlag gehauen, und es blieben auf einem würtembergischen Morgen von 384 Quadrat-Ruthen oder 38400 Quadratfußen an Oberbaum stehen:

			Kegel-Inhalt.
— 34	Stämme	Eichen mit . . .	1258,1 Kubikfuß.
— 77	„	Hagenbuchen . .	348,6 „
— 2	„	Aspen	22,8 „
— 6	„	Linden.	43,4 „
— 47	„	eichene und buchene Laßreißer. . .	14,1 „
— 166	Stämme	zus.	1687,0 Kubikfuß.

Diesen Kegelinhalt sämmtlicher Stämme von — 1687 Kubikfuß mit der Reductionszahl „1,5" multiplicirt, giebt als wirklichen Oberholzbestand mit Einschluß der Vollholzigkeit d. i. mit Einrechnung des Ast- und Reisholzes — 2530,5 Kubikfuß, und rechnet man 86 Kubikfuß an solider Holzmasse auf eine Klafter zu 6′ hoch, 6′ weit und 4′ tief — 29,4 Klaftern. Das Stumpen- und Wurzelholz soll den 5ten bis 6ten Theil des Oberholzbestandes ausmachen; erfahrungsmäßig kommt aber im Mittelwalde, wo die Rodung der Wurzeln vom Oberbaume, aus Schonung für die Mutterstöcke nicht so weit ausgedehnt werden darf, ohne Nachtheil für diese durchschnittlich bloß ¼ zur Nutzung. Wird nun dieser letztere Maaßstaab zu Grunde gelegt, so sind auf obige Oberholzmasse noch weiter an Stock- u. Wurzelholz in Berechnung zu nehmen — 4,2 Klaftern, also zus. — 33,6 Klaftern.

Zweiter Versuch im Kirchholz.

In diesem dreijährigen Gehaue blieben nach der Hiebsführung auf dem Morgen stehen:

			Kegel-Inhalt.
— 69	Stück	Eichen mit . . t	788,6 Kbf.
— 22	„	Buchen	89,1 „
— 5	„	Aspen	24,0 „
— 3	„	Linden	15,3 „
— 48	„	eichene, buchene u. aspene Laßreißer	17,2 „
— 147	Stämme	zus.	934,2 Kbf.

*) Tafeln zur Bestimmung des Inhalts der runden Hölzer, der Klafterhölzer und des Reisigs, so wie zur Berechnung der Nutz- und Bauholzpreise. Auf allerhöchsten Befehl entworfen von Heinrich Cotta, k. sächs. Oberforstrathe ꝛc. Dritte verbesserte Auflage. Nebst einer Kupfertaf. Dresden und Leipzig in der Arnoldischen Buchhandlung. 1838.

Digitized by Google

Der Kegelinhalt sämmtlicher Stämme von — 934,2 Kubikfuß multiplicirt mit der Reductionszahl „1,5" gibt sich als wirklicher cubischer Inhalt mit Einrechnung des Ast- und Reißigholzes — 1401,30 Kubikfuß, oder wenn 86 Kubikfuß auf eine Klafter gerechnet werden — 16,3 Klafter; hiezu das Stock- und Wurzelholz zu einem ¼tel des Oberholzes mit — 2,3 Klafter zus. — 18,0 Klaftern.

Dritter Versuch im Kirchholz.

Vor 3 Jahren wurde eine 7 Morgen enthaltende Fläche verjüngt, und dabei an Baumholz übergehalten:

			Kegel-Inhalt.
— 24	Stück	Eichen	673,2 Kubikfuß.
— 43	„	Buchen	257,5 „
— 15	„	Aspen	69,2 „
— 9	„	Linden	45,1 „
—117	„	gemischte Laßreißer von Eichen, Buchen, Linden meistens Aspen . . .	66,1 „
—208	Stämme		zus. 1111,1 Kubikfuß.

Der Kegelinhalt sämmtlicher Stämme beträgt somit — 1111,1 Kubikfuß. Diese multiplicirt mit der Reductionszahl „1,5" so ergiebt sich als wirklicher Baumholzvorrath mit Inbegriff des Ast- und Reißerholzes — 1666,65 Kubikfuß, oder an Klaftern 86 Kubikfuß auf 1 Klafter gerechnet — 19,4 Klafter. Hiezu das Stock- und Wurzelholz zu ¼tel der Oberholzmasse mit 2,8 Klafter zus. — 22,2 Klafter.

Der District Kirchholz enthält überhaupt 75 Morgen; die Lage ist eben und gegen Norden ganz sanft abhängig. Die Erhöhung über die Meeresfläche beträgt 1517, und über dem Neckar bei Tübingen 539 pariser Fuß. Der District liegt auf der Liasformation. Der Boden ist ein tiefgehender Lehm, mehr mit einer starken als mittelmäßigen Dammerdenschichte bedeckt. Der Bestand ist Mittelwald von 2- bis 5jährigem Alter.

(Fortsetzung folgt.)

Fixirung der Dünen in Frankreich.

Um der Verbreitung und den Verheerungen der Dünen Einhalt zu thun, sind Einleitungen nothwendig, die, mit den Bindungsmethoden des Flugsandes, im wesentlichen übereinkommen, daher auch die zur Bindung der Dünen in Anwendung gebrachten Verfahrungsarten, unserer Beachtung nicht unwerth sind. Eine französische Zeitschrift, das Echo du Monde Savant, enthält einen Bericht über die Stehendmachung und Fertilisirung der Dünen am Gascognischen Golfe, die so bedeutend sind, daß der Sand Dörfer und Wälder verschlungen, die Mündungen der Flüsse verstopft, Sümpfe und Seen erzeugt, die Schifffahrt unmöglich gemacht, den Fischfang vereitelt, u. die, in Folge der durch das Miasma erzeugten Krankheiten gelichtete Bevölkerung immer mehr und mehr zurückgedrängt hat. Diesem Uebel Schranken zu setzen, versuchte der Ingenieur Premontier mit Glück und Erfolg. Um einen bestimmten Strich zu schützen, legte er auf den oft 50 Fuß hohen Sandhügeln aus Zweigen Hecken in halbrunder Form an, und säete unter dem Schutze derselben Saamen von Meerfichten, P. maritima, untermischt mit Ginster, welcher bei seinem raschen Wachsthum anfangs die zarten Fichtenpflanzen schützte. Nach vier bis fünf Jahren hatte der Ginster eine Höhe von 3—6 Fuß erreicht, und seine dichten Zweige hielten den Sand fest, während die aus abgeschnittenen Zweigen und geflochtenen Hürden bestehende Schutzwand und Decke in Staub zerfielen. Bald schlugen nun auch die Fichten kräftig an, und ihre, von keinem Hindernisse aufgehaltenen Wurzeln drangen tief in den Sand ein. Sobald einmal der Boden auf diese Weise fixirt war, schlugen auch andere Bäume an, und Premontier machte auf den Dünen Saaten der Kork-Eiche, der weißen Eiche, und noch anderer Forstbäume. Selbst am Meeresufer, wo der Wind zu heftig bläst und zu sehr mit Salpetertheilchen geschwängert ist, als daß holzartige Vegetabilien fortkommen können, pflanzte man das Sandrohr, arundo arenaria, welches eine besondere Vorliebe für das Meer hat. Gegenwärtig sind 17 bis 18 □ Dünen auf diese Weise in Cultur gesetzt, und versprechen schöne Wälder zu werden; 100,000 weitere Hectaren können ebenso mit Holz bestellt werden, und dieselbe Methode hat auch schon in anderen Departements Eingang gefunden. Die Dorden — Landes — der Gascogne bewaldet, so würden die Wälder Frankreichs, um 2—400 000 Hectaren vermehren, ein großer Gewinn für ein Land, welches seit 1791, nicht weniger als 1,800,000 Hectaren Wald verloren hat.

Eine Aegypten angehörende Bienenart ist die Apis fasciata Latreille. Schwärzlich, die beiden ersten Ringe des Vorderleibes röthlich; die beiden folgenden mit einem aschfarbigen oder grauen Flaume bedeckt; der hintere Rand von allen schwärzlich. Diese Bienenart wurde seit den ältesten Zeiten von den Aegyptern mit Sorgfalt gepflegt. Im October trug man die Bienenstämme aus Nieder- nach Oberägypten. Columella berichtet, daß die Griechen mit ihren Bienen ähnliche Reisen machten, indem die Körbe jährlich aus Achaia nach Attika getragen wurden, wenn in jener Provinz, die wegen wärmeren Climas früher eintretende Blütezeit vorüber war. Die Bienen, eines doppelten Frühlings sich erfreuend, konnten reichlich eintragen. Auch in Frankreich, in den vormaligen Provinzen Gardinois und Sologne bestand eine ähnliche

Digitized by Google

Sitte, die in Gegenden nachgeahmt zu werden verdient, wo die Ortsverhältnisse der Birnenzucht gleiche Vergünstigungen darbieten,

die auch für die, doch nicht so ganz zu übersehende Waldbienenzucht in Betracht gezogen werden sollte.

Holz-Preise in den letztvergangenen Jahren an nachbenannten Orten.

Zeit	Holzmaaß				Holzsorte			Ort
	Länge	Breite	Höhe	Cubik-Gehalt	Buchenscheit	Eichenscheit	Tannenscheit	
1835	5′	5′	4′	100 Cub.′	fl. 5 15 kr.	fl. 2 42 kr.	fl. 2 49 kr.	Giesen
1836	″	″	″	″ ″	fl. 6 24 kr.	fl. 3 37 kr.	fl. 3 32 kr.	
1837	″	″	″	″ ″	fl. 7 12 kr.	fl. 6 4 kr.	fl. 5 1 kr.	
1838	″	″	″	″ ″	fl. 6 53 kr.	fl. 5 58 kr.	fl. 5 30 kr.	
1839	″	″	″	″ ″	fl. 8 1 kr.	fl. 6 13 kr.	fl. 6 14 kr.	
Durchschn. d. letzt. 3 Jahre	4′	4′ 2″	4′ 2″	69 ″	fl. 13 30 kr.	fl. 11 —	fl. 11 —	Heidelberg
1834 u. 1835	4′	6′	6′	144 ″	fl. 16 bis fl. 17	fl. 13 bis fl. 14	fl. 10 bis fl. 11	Heilbronn
1836	″	″	″	″ ″	fl. 17 ″ fl. 18	fl. 14 ″ fl. 15	fl. 11 ″ fl. 12	
1837	″	″	″	″ ″	fl. 17½ ″ fl. 19	fl. 14½ ″ fl. 16	fl. 13 ″ fl. 14	
1838 u. 1839	″	″	″	″ ″	fl. 20 ″ fl. 22	fl. 16 ″ fl. 18	fl. 14 ″ fl. 15	
1835	6′	5′	5′	150 ″	6⅔ Rthlr.	kommt nicht vor	kommt nicht vor	Hessen-Kassel
1836	″	″	″	″ ″	6⅔ ″	″ ″ ″	″ ″ ″	
1837	″	″	″	″ ″	6⅔ ″	″ ″ ″	″ ″ ″	
1838	″	″	″	″ ″	7⅓ ″	″ ″ ″	″ ″ ″	
1839	″	″	″	″ ″	8 ″	″ ″ ″	″ ″ ″	
183⅘	3½ bis 4′	6′	6′	126-144 ″	fl. 12 bis fl. 15	fl. 9 30 kr. - fl. 12	fl. 8 bis fl. 9 30 kr.	Ulm
183⅗	″ ″ ″	″	″	″ ″ ″	fl. 12 ″ fl. 15 30 kr.	fl. 9 30 ″ - fl. 11 30 kr.	fl. 8 ″ fl. 8 45 ″	
183⅘	″ ″ ″	″	″	″ ″ ″	fl. 13 ″ fl. 16 30 ″	fl. 10 30 ″ - fl. 14	fl. 7 30 kr. ″ fl. 10 —	
183⅞	″ ″ ″	″	″	″ ″ ″	fl. 14 ″ fl. 18	fl. 14 — - fl. 15 30 kr.	fl. 10 ″ fl. 11 —	
183⅕	″ ″ ″	″	″	″ ″ ″	fl. 17 ″ fl. 17 30 kr.	fl. 13 — - fl. 14 —	fl. 11	
Vor 4 Jahren	4′	6′	6′	144 Cub.′	5½ Rthlr.	kommt als Brennholz nicht vor	kommt als Brennholz nicht vor	Hannover
183⅞ u. ⅕ gest. auf 1839	″	″	″	″ ″	7½ ″	″ ″ ″ ″	″ ″ ″ ″	
	″	″	″	″ ″	6 ″	″ ″ ″ ″	″ ″ ″ ″	
1835	3′	6′	6′	108 ″	6 Rthlr. 20 ggr.	— — — —	4 Rthlr. 4 ggr.	Dresden
1836	″	″	″	″ ″	7 ″ 6 ″	6 Rthlr.	4 ″ 4 ″	
1837	″	″	″	″ ″	7 ″ 12 ″	6 ″ 6 ggr.	4 ″ 15 ″	
1838	″	″	″	″ ″	8 ″ —	6 ″ 18 ″	5 ″ 3 ″	
1839	″	″	″	″ ″	8 ″ —	6 ″ 18 ″	5 ″ 3 ″	
	2½ bis 4.	6′	6′	90-144 ″	24 bis 34 Schweizer-Franken, dieser Preis besteht seit bereits mehreren Jahren, früher stand er 16 bis 24 Franken. Zunahme der Bevölkerung und Fabrication sollen die nächsten Ursachen dieser Steigerung sein.	circa ⅓ wohlfeiler als Buchenholz.	circa ⅓ wohlfeiler als Buchenholz.	Basel

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 142 9. December 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Beiträge zu der Lehre von der Ausmittelung des Holzertrages des Nadel- und des Mittelwaldes.

(Fortsetzung.)

Taxationsversuche in den Freiherrlich von St. Andre'schen Hochwaldungen, im sogenannten neuen Wald auf der unteren Lauwiese.

Die ganze Fläche soll sechs Morgen groß sein; etwa in der Mitte derselben wurde eine Probefläche von ¼ Morgen in Quadrat-Form abgesteckt, welche so ziemlich das Bild des ganzen Bestandes darstellen mag. Ein 45jähriger Eichenbestand, erzielt durch Saat, mit Einsprengung von Ulmen, Ahornen u. Eschen im Jahre 1794.

Auf der weggemessenen Probefläche wurde die Höhe der Stämme nach Classen mittelst des Höhenmessers, der Durchmesser aber von jedem einzelnen Stamme aus dem Umfang auf die Brusthöhe ermittelt. Alle Stämme sind hiernach als Kegel berechnet, und der wirkliche körperliche Inhalt oder die Vollholzigkeit dadurch ausgemittelt worden, daß am Schlusse der Kegelinhalt von sämmtlichen Stämmen mit der Reductionszahl „1,5" multiplicirt worden ist.

Der Gesammt-Kegelinhalt von 102 Stämmen auf einem Viertel Morgen beträgt — 458,3 Kubikfuß; diese mit der Reductionszahl „1,5" multiplicirt, ergibt sich als wirklicher Material-Vorrath an Stamm-, Ast- und Reißig-Holz — 687,45 Kbf. oder an Klaftern (86 Kbf. Eichenholz auf die Klafter gerechnet) 8 Klafter. Wird ⅛tel des Oberholzes für Stock- und Wurzelholz in Rechnung gebracht, so ergiebt sich noch ein weiterer Holzvorrath von — 1½ Klafter, also 9½ Klafter.

Die Stammzahl auf einem Morgen wäre somit 408, ihr körperlicher Inhalt ohne Stock- und Wurzelholz 2749,80 Kubikfuß oder 32 Klafter und der durchschnittliche Jahreszuwachs 61,1 Kubikschuh oder etwa ¾, genauer ¾⅗, Klafter mit Stock- und Wurzelholz aber zusammen — 37½ Klafter oder ⅝ Klafter Jahreszuwachs. An diese Eichelsaat reihet sich eine Lärchenpflanzung an, mit einigen verdämmten Ulmen, Eichen und Eschen. Die Pflanzung wurde im Jahre 1794 gemacht. Die Setzlinge sollen die Stärke eines Dreschflegelsteckens und ein Alter von 15 Jahren gehabt haben. Das gegenwärtige Alter dieses Lärchen-Bestandes, möchte daher auf 60 Jahre zu bestimmen sein.

Der Flächeninhalt des ganzen Bestandes beträgt nach der vorgenommenen Vermessung — ⅜ Morgen 28 Ruthen 7 Fuße. Die Baum-Höhe wurde nach Classen mittelst des Höhenmessers, der Durchmesser aber von jedem einzelnen Stamme aus dem Umfange auf die Brusthöhe ermittelt. Sämmtliche Stämme von der ganzen bestockten Fläche, sind hiernach als Kegel cubisch berechnet, und der wirkliche Holzmassengehalt mit Einrechnung der Vollholzigkeit an Ast- und Reiserholz dadurch ausgemittelt worden, daß am Ende noch der Kegel-Inhalt aller Stämme mit der Reductionszahl „1,3", multiplicirt worden ist.

Der Kegel-Inhalt sämmtlicher Stämme beträgt bei 162 Lärchen — 2534,3 Kbf. und bei 91 Ulmen, Eichen, Eschen und Ahorn — 270,9 Kbf., bei 253 Stämme zus. —2805,2 Kbf.

Dieser Kegelinhalt multiplicirt mit der Reductionszahl „1,3" giebt die Vollholzigkeit an Schaft-, Ast- und Reißerholz mit 3646,76 Kubikfuß, und rechnet man die Klafter zu 100 Kubikfuß feste Masse — 36½ Klafter.

Digitized by Google

und an Stock- und Wurzelholz läßt sich $\frac{1}{6}$tel an der Baumholzmasse gewinnen, mithin 6 Klaftern, also zus. 42½ Klaftern.

Der Materialvorrath des ganzen Holzbestandes von $\frac{3}{8}$ Morgen 28,7 Ruthen, einschließlich des Ast- und Reißerholzes, beträgt, ohne das Stock- und Wurzelholz — 3646,76 Kbf. oder 36½ Klftr. Auf einen würtembergischen Morgen käme somit eine Baumholzmasse von 8106,4 Kubikfuß oder 81 Klafter.

Das Alter des Bestandes ist oben zu 60 Jahre angenommen worden. Der jährliche Zuwachs am Baumholze berechnet sich somit vom Morgen auf — 135 Kubikfuße oder 1 $\frac{7}{20}$ Klafter, etwas mehr als 1½ Klafter. Wird aber auch das Stock- und Wurzelholz mit in Rechnung genommen, so beträgt der Holzvorrath auf den $\frac{3}{8}$ Morgen 28,7 Ruthen — 42½ Klafter und es kommen somit auf einen würtembergischen Morgen — 94½ Klafter und bei 60jährigem Alter des Bestandes, würde der Morgen jetzt jährlich liefern: 1$\frac{23}{40}$ Klafter, also $\frac{3}{40}$ Klafter mehr als 1½ Klafter.

Die sämmtlichen gutsherrlichen von St. Andre'schen Waldungen sind in gutem Zustande, und gehören unstreitig zu den schönsten des Landes. Gleich auf den ersten Blick, erkennt man, daß sie schon von den Voreltern her äußerst sorgfältig, ja man kann wohl sagen „waldgärtnereimäßig" bewirthschaftet worden sind. Die jeweiligen Gutsbesitzer giengen von dem Grundsatze aus: daß die Waldungen nicht von dem rein financiellen, sondern von dem staatswirthschaftlichen Gesichtspuncte aus betrachtet werden müssen, daß der höchste nachhaltige Forst-Natural-Ertrag staatswirthschaftlicher sei, als der höchste Geldertrag, daß die Privatwaldungen eben so von dem staatswirthschaftlichen Gesichtspuncte aus zu benutzen seien, wie die Staatswaldungen, daß in der Regel durch die Baumwirthschaft auf dem möglichst kleinen Raume die Holzbedürfnisse in Quantitat und Qualität erzielt werden, und die Selbstständigkeit der Privatforstverwaltung in einer solchen Beziehung zur Landesforstverwaltung stehen solle, daß nicht die einseitigen Interessen des Privatforstwirthes vorwiegen, sondern die Anforderungen der Volksbedürfnisse betrachtet werden, jedenfalls durch gemeinsame Berathung der obersten Staatsbehörden. Und das ist es eben, warum diese Edelleute früher eine regelmäßige Wirthschaft einführten, wie es ihnen in nationaler Hinsicht am zweckmäßigsten erschien, ehe und bevor noch selbst viele kleine deutsche Staaten den Forsthaushalt ordnungsmäßig einrichteten. Wenn in irgend einer Hinsicht das Centralisirungssystem Nutzen hat, so ist es der, die Gesammtlandesforstverwaltung auf einen gemeinschaftlichen Vereinigungspunct ausgehend zu leiten. Die Niederwaldwirthschaft ist für Privatbesitzer stets mehr geeignet, als die auf lange Zeit nur todten Kapitalstoff enthaltende Baumwirthschaft, da sie weniger Material-Capital in Anspruch nimmt, mehr Zinsen und Zins-Zinsen bringt, als letztere, und die Zinsverluste des Baumbetriebes sich nie allgemein und vollständig durch einen höheren und besseren Materialertrag und durch die Zwischennutzungen ausgleichen. Das im hohen Umtriebe erzogene Holz steht zwar allerdings im Preise höher, als das im niedrigen Umtriebe erzogene, allein das Geldcapital bringt höhere Zinsen, als das Zuwachsprocent des im Walde stehenden Material-Capitals erträgt. Aber, man bedarf in der Regel zu Erzielung derselben Produktion, statt 1000 Morgen Hochwald, 2000 Morgen Niederwald, welche der Holzzucht gewidmeten Flächen, dann der landwirthschaftlichen Production entgehen, die edlere und bessere Erzeugnisse liefert, mehr Gelegenheit giebt, Arbeit productiv darzustellen, und darum mehr Menschen beschäftiget und ernährt, als die waldwirthschaftliche Production. Es kann aber auch der Niederwald 100 und der Hochwald nur 50 einbringen, wenn für den ersten die Verhältnisse überall günstig, für diesen ungünstig sind. Daher können auch im Forstbetriebe zwei ganz verschiedene Ansichten über einen Gegenstand gleich richtig sein, wenn die Verhältnisse verschieden sind, und der Gegenstand aus einem verschiedenen Gesichtspuncte betrachtet werden muß.

Die Gutsherrlich von St. Andre'schen Mittelwaldungen, werden bei ziemlich gleicher Schlagflächeneintheilung in einem Betriebsalter von 26 Jahren bewirthschaftet. Ihre Bewirthschaftung ist in keiner Art beschränkt, da kein Servituten-Verhältniß besteht. Der nachhaltige Ertrag sämmtlicher Mittelwaldungen an Ober- und Unterholz darf in diesen Waldungen wohl zu 60 bis 70 Kubikfuß vom Morgen jährlich angenommen werden, jedoch einschließlich der gesammten Holzproduction an Scheitholz, Raff- und Leseholz, so wie an Stumpen- und Wurzelholz, da diese Waldungen

Digitized by Google

ganz servitutenfrei sind, und die eben genannten Holzsortimente also auch für die Waldeigenthümer benutzbar werden. Wenn aber bloß vom schlagbarem Holze, Schaft-, Ast- und Reißerholz die Rede ist, so dürfte diese Annahme vom Morgen um 10 bis 15 Kubikfuß zu hoch sein. Der Absatz der Waldproducte ist günstig und gesichert für die Zukunft, so daß nur durch Abnahme der Bevölkerung eine Aenderung bewirkt und ein Schwanken herbeigeführt werden könnte. Gewöhnlich wird der Holz- und Geldertrag der Wälder für viel geringer gehalten, als er wirklich ist, weil man meistens die Resultate aus unvollkommenen Holzbeständen entnimmt, welche oft nicht halb so viel Holz produciren, als die vollkommenen, und weil man viel Holz, das nach und nach als Ausforstungs-, Raff-, Lese-, Stumpen- und Wurzelholz bezogen wird, so wie die Laub-, Gras-, Weide- und Harznutzungen, gar nicht in Anrechnung bringt — also nur das Holz, welches bei der Hauptnutzung der haubaren Waldbestände zum Einschlage kömmt, als den summarischen Wald- und Geldertrag berechnet.

Ein solcher Maaßstab ist aber nicht zulässig, wenn von dem künftigen Ertrage der neu zu erziehenden Holzbestände die Rede ist. Wo der Wald servitutenfrei ist, liegt es ja in der Willkühr der Waldeigenthümer, diese Bestände künftig regelmäßig zu behandeln, und sie müssen daher auch, wenn sie sich den Vortheil aus ihren neuen Waldanlagen berechnen wollen, eine regelmäßige Bewirthschaftung bei einer solchen Berechnung zum Grunde legen, und alle Nutzungen, sie mögen Namen haben, welche sie wollen, von der Entstehung des Waldbestandes an, in Rechnung bringen. Thut man dieß, so wird man finden, daß der Holzanbau mehr Vortheil gewährt, als man seither glaubte, und man wird sich dann auch zugleich überzeugen, daß man nicht (wie Viele glauben) beim Hochwaldbetriebe 100 Jahre zu warten habe, ehe und bevor eine Nutzung aus der neuen Waldanlage gezogen werden könne. —

(Fortsetzung folgt.)

Einiges über die Forstwirthschaft in Norwegen.

(Ausland 1839).

Norwegen ist ein Gebirgsland im strengsten Sinne des Wortes, daher von der Natur schon dazu bestimmt, Waldungen zu tragen. Obgleich der höchste Berggipfel, die Sneehätte (Schneehaube) als der höchste Punkt Norwegens, bisher, jedoch irrig betrachtet, nur 7500 F. über den Meeresspiegel sich erhebt, so ist doch ein Theil der Gebirgsmassen mit ewigen Eis- und Schneegletschern bedeckt. Der größte Schneegletscher (norv. Bræ) des Nordens findet sich hier, er hat eine Länge von 10—12 bei einer Breite von 1 bis 3 Meilen. Von diesem ungeheueren Schneegefilde gehen in mehrere Richtungen Eisgletscher (norv. Jökulen) aus, welche durch die Thäler bis in die bewohnten Gegenden herunter reichen und sich oft mit einer so wunderbaren Schnelligkeit ausdehnen, daß die Wohnungen krachend zusammenstürzen. Oft findet man in dieser Gegend die üppigsten Aecker einige hundert Schritte von der Kante des schrecklichsten Eisfeldes, so wie überhaupt im Stifte Bergen die starre Physiognomie des Nordens sich mit der Milde des Südens paart; unter dem blauen Hute des Gletschers glühen mitunter die feinen Früchte des Südens. Besonders merkwürdig in jener Beziehung ist der Nigards-Bræ, der sich bis in eine Tiefe von 1070′ über die Meeresfläche herabsenkt, und dessen niedrigster und dünnster Rand eine Dicke von 30 Fuß hat.

Das norwegische Gebirge besteht größtentheils aus Urformationen, besonders aus Gneis; der Kalk spielt nur eine untergeordnete Rolle und Gebirgsarten mit Petrefacten sind nicht häufig, dagegen ist der Reichthum an Metallen, namentlich an Silber-, Kupfer und Eisen, groß. Das Clima ist kalt, aber gesund, verschieden nach den Gegenden, und ein merklicher Unterschied in demselben, bedingt durch den scandinavischen Gebirgsrücken. Auf der östlichen Seite ist die Luft hell, trocken, selten fällt Regen, der Sommer ist kurz, aber warm, der Winter strenge, wogegen die westliche Seite im Allgemeinen eine feuchtere, nebliche Luft hat, daher die Winter zwar milder, aber länger dauernd sind, und die Sommer weniger warm. Ein Mittelclima haben die Gegenden an den Fyorden im Stifte Bergen, daher auch eine sehr üppige Vegetation.

Die niedrigeren Strecken des norwegischen Gebirgs sind im Allgemeinen mit dichten Tannen- und Fichten-Wäldern bewachsen. Vom Laubholze ist die Birke die gewöhnlichste Holzart. Dann gibt es auch, besonders im südlichen Norwegen, Ahorn, Eschen, Eichen und Buchen. Bergan, verschwindet zuerst die Tanne, dann die Fichte; aber noch mehrere hundert Fuß höher gedeiht die Birke. Wo diese aufhört, fängt der Gurt der Gräser an; überaus herrliche Weiden, wo das Vieh in unglaublich kurzer Zeit sehr fett wird. Auch Moos und Flechten wachsen hier, sowohl das Rennthiermoos, als Lichen islandicus. Bäume darf man aber hier nicht suchen, nur niedriges Gebüsch, besonders die Zwergbirke und einige Weidenarten, vegetiren noch auf dieser Höhe. Die Baumwuchsgränze in Beziehung auf die Höhe über dem Meeresspiegel sinkt um so tiefer herab, je westlicher die Richtung wird. Im südlichen Norwegen ist die Gränze der Tanne die Höhe von 2860′, die der Fichte, 3000′ und die der

Digitized by Google

und an Stock- und Wurzelholz läßt sich $\frac{1}{6}$tel an der Baumholzmasse gewinnen, mithin 6 Klaftern, also zus. 42½ Klaftern.

Der Materialvorrath des ganzen Holzbestandes von $\frac{3}{8}$ Morgen 28,7 Ruthen, einschließlich des Ast- und Reißerholzes, beträgt, ohne das Stock- und Wurzelholz — 3646,76 Kbf. oder 36½ Klftr. Auf einen würtembergischen Morgen käme somit eine Baumholzmasse von 8106,4 Kubikfuß oder 81 Klafter.

Das Alter des Bestandes ist oben zu 60 Jahre angenommen worden. Der jährliche Zuwachs am Baumholze berechnet sich somit vom Morgen auf — 135 Kubikfuße oder 1 $\frac{7}{20}$ Klafter, etwas mehr als 1½ Klafter. Wird aber auch das Stock- und Wurzelholz mit in Rechnung genommen, so beträgt der Holzvorrath auf den $\frac{3}{8}$ Morgen 28,7 Ruthen — 42½ Klafter und es kommen somit auf einen würtembergischen Morgen — 94½ Klafter und bei 60jährigem Alter des Bestandes, würde der Morgen jetzt jährlich liefern: 1$\frac{23}{40}$ Klafter, also $\frac{3}{40}$ Klafter mehr als 1½ Klafter.

Die sämmtlichen gutsherrlichen von St. Andre'schen Waldungen sind in gutem Zustande, und gehören unstreitig zu den schönsten des Landes. Gleich auf den ersten Blick, erkennt man, daß sie schon von den Voreltern her äußerst sorgfältig, ja man kann wohl sagen „waldgärtnereimäßig" bewirthschaftet worden sind. Die jeweiligen Gutsbesitzer giengen von dem Grundsatze aus: daß die Waldungen nicht von dem rein financiellen, sondern von dem staatswirthschaftlichen Gesichtspuncte aus betrachtet werden müssen, daß der höchste nachhaltige Forst-Natural-Ertrag staatswirthschaftlicher sei, als der höchste Geldertrag, daß die Privatwaldungen eben so von dem staatswirthschaftlichen Gesichtspuncte aus zu benutzen seien, wie die Staatswaldungen, daß in der Regel durch die Baumwirthschaft auf dem möglichst kleinen Raume die Holzbedürfnisse in Quantitat und Qualität erzielt werden, und die Selbstständigkeit der Privatforstverwaltung in einer solchen Beziehung zur Landesforstverwaltung stehen solle, daß nicht die einseitigen Interessen des Privatforstwirthes vorwiegen, sondern die Anforderungen der Volksbedürfnisse betrachtet werden, jedenfalls durch gemeinsame Berathung der obersten Staatsbehörden. Und das ist es eben, warum diese Edelleute früher eine regelmäßige Wirthschaft einführten, wie es ihnen in nationaler Hinsicht am zweckmäßigsten erschien, ehe und bevor noch selbst viele kleine deutsche Staaten den Forsthaushalt ordnungsmäßig einrichteten. Wenn in irgend einer Hinsicht das Centralisirungssystem Nutzen hat, so ist es der, die Gesammtlandesforstverwaltung auf einen gemeinschaftlichen Vereinigungspunct ausgehend zu leiten. Die Niederwaldwirthschaft ist für Privatbesitzer stets mehr geeignet, als die auf lange Zeit nur todten Kapitalstoff enthaltende Baumwirthschaft, da sie weniger Material-Capital in Anspruch nimmt, mehr Zinsen und Zins-Zinsen bringt, als letztere, und die Zinsverluste des Baumbetriebes sich nie allgemein und vollständig durch einen höheren und besseren Materialertrag und durch die Zwischennutzungen ausgleichen. Das im hohen Umtriebe erzogene Holz steht zwar allerdings im Preise höher, als das im niedrigen Umtriebe erzogene, allein das Geldcapital bringt höhere Zinsen, als das Zuwachsprocent des im Walde stehenden Material-Capitals erträgt. Aber, man bedarf in der Regel zu Erzielung derselben Produktion, statt 1000 Morgen Hochwald, 2000 Morgen Niederwald, welche der Holzzucht gewidmeten Flächen, dann der landwirthschaftlichen Production entgehen, die edlere und bessere Erzeugnisse liefert, mehr Gelegenheit giebt, Arbeit productiv darzustellen, und darum mehr Menschen beschäftiget und ernährt, als die waldwirthschaftliche Production. Es kann aber auch der Niederwald 100 und der Hochwald nur 50 einbringen, wenn für den ersten die Verhältnisse überall günstig, für diesen ungünstig sind. Daher können auch im Forstbetriebe zwei ganz verschiedene Ansichten über einen Gegenstand gleich richtig sein, wenn die Verhältnisse verschieden sind, und der Gegenstand aus einem verschiedenen Gesichtspuncte betrachtet werden muß.

Die Gutsherrlich von St. Andre'schen Mittelwaldungen, werden bei ziemlich gleicher Schlagflächeneintheilung in einem Betriebsalter von 26 Jahren bewirthschaftet. Ihre Bewirthschaftung ist in keiner Art beschränkt, da kein Servituten-Verhältniß besteht. Der nachhaltige Ertrag sämmtlicher Mittelwaldungen an Ober- und Unterholz darf in diesen Waldungen wohl zu 60 bis 70 Kubikfuß vom Morgen jährlich angenommen werden, jedoch einschließlich der gesammten Holzproduction an Scheitholz, Raff- und Lesefeholz, so wie an Stumpen- und Wurzelholz, da diese Waldungen

Digitized by Google

ganz servitutenfrei sind, und die eben genannten Holzsortimente also auch für die Waldeigenthümer benutzbar werden. Wenn aber bloß vom schlagbarem Holze, Schaft-, Ast- und Reißerholz die Rede ist, so dürfte diese Annahme vom Morgen um 10 bis 15 Kubikfuß zu hoch sein. Der Absatz der Waldproducte ist günstig und gesichert für die Zukunft, so daß nur durch Abnahme der Bevölkerung eine Aenderung bewirkt und ein Schwanken herbeigeführt werden könnte. Gewöhnlich wird der Holz- und Geldertrag der Wälder für viel geringer gehalten, als er wirklich ist, weil man meistens die Resultate aus unvollkommenen Holzbeständen entnimmt, welche oft nicht halb so viel Holz produciren, als die vollkommenen, und weil man viel Holz, das nach und nach als Ausforstungs-, Raff-, Lese-, Stumpen- und Wurzelholz bezogen wird, so wie die Laub-, Gras-, Weide- und Harznutzungen, gar nicht in Anrechnung bringt — also nur das Holz, welches bei der Hauptnutzung der haubaren Waldbestände zum Einschlage kömmt, als den summarischen Wald- und Geldertrag berechnet.

Ein solcher Maaßstab ist aber nicht zuläßig, wenn von dem künftigen Ertrage der neu zu erziehenden Holzbestände die Rede ist. Wo der Wald servitutenfrei ist, liegt es ja in der Willkühr der Waldeigenthümer, diese Bestände künftig regelmäßig zu behandeln, und sie müssen daher auch, wenn sie sich den Vortheil aus ihren neuen Waldanlagen berechnen wollen, eine regelmäßige Bewirthschaftung bei einer solchen Berechnung zum Grunde legen, und alle Nutzungen, sie mögen Namen haben, welche sie wollen, von der Entstehung des Waldbestandes an, in Rechnung bringen. Thut man dieß, so wird man finden, daß der Holzanbau mehr Vortheil gewährt, als man seither glaubte, und man wird sich dann auch zugleich überzeugen, daß man nicht (wie Viele glauben) beim Hochwaldbetriebe 100 Jahre zu warten habe, ehe und bevor eine Nutzung aus der neuen Waldanlage gezogen werden könne. —

(Fortsetzung folgt.)

Einiges über die Forstwirthschaft in Norwegen.

(Ausland 1839).

Norwegen ist ein Gebirgsland im strengsten Sinne des Wortes, daher von der Natur schon dazu bestimmt, Waldungen zu tragen. Obgleich der höchste Berggipfel, die Sneehätte (Schneehaube) als der höchste Punkt Norwegens, bisher, jedoch irrig betrachtet, nur 7500 F. über den Meeresspiegel sich erhebt, so ist doch ein Theil der Gebirgsmassen mit ewigen Eis- und Schneegletschern bedeckt. Der größte Schneegletscher (norv. Bræ) des Nordens findet sich hier, er hat eine Länge von 10—12 bei einer Breite von 1 bis 3 Meilen. Von diesem ungeheueren Schneegefilde gehen in mehrere Richtungen Eisgletscher (norv. Jökulen) aus, welche durch die Thäler bis in die bewohnten Gegenden herunter reichen und sich oft mit einer so wunderbaren Schnelligkeit ausdehnen, daß die Wohnungen krachend zusammenstürzen. Oft findet man in dieser Gegend die üppigsten Aecker einige hundert Schritte von der Kante des schrecklichsten Eisfeldes, so wie überhaupt im Stifte Bergen die starre Physiognomie des Nordens sich mit der Milde des Südens paart; unter dem blauen Hute des Gletschers glühen mitunter die feinen Früchte des Südens. Besonders merkwürdig in jener Beziehung ist der Rigards-Bræ, der sich bis in eine Tiefe von 1070′ über die Meeresfläche herabsenkt, und dessen niedrigster und dünnster Rand eine Dicke von 30 Fuß hat.

Das norwegische Gebirge besteht größtentheils aus Urformationen, besonders aus Gneis; der Kalk spielt nur eine untergeordnete Rolle und Gebirgsarten mit Petrefacten sind nicht häufig, dagegen ist der Reichthum an Metallen, namentlich an Silber, Kupfer und Eisen, groß. Das Clima ist kalt, aber gesund, verschieden nach den Gegenden, und ein merklicher Unterschied in demselben, bedingt durch den scandinavischen Gebirgsrücken. Auf der östlichen Seite ist die Luft hell, trocken, selten fällt Regen, der Sommer ist kurz, aber warm, der Winter streng, wogegen die westliche Seite im Allgemeinen eine feuchtere, nebliche Luft hat, daher die Winter zwar milder, aber länger dauernd sind, und die Sommer weniger warm. Ein Mittelclima haben die Gegenden an den Fjorden im Stifte Bergen, daher auch eine sehr üppige Vegetation.

Die niedrigeren Strecken des norwegischen Gebirgs sind im Allgemeinen mit dichten Tannen- und Fichten-Wäldern bewachsen. Vom Laubholze ist die Birke die gewöhnlichste Holzart. Dann gibt es auch, besonders im südlichen Norwegen, Ahorn, Eschen, Eichen und Buchen. Bergan, verschwindet zuerst die Tanne, dann die Fichte; aber noch mehrere hundert Fuß höher gedeiht die Birke. Wo diese aufhört, fängt der Gurt der Gräser an; überaus herrliche Weiden, wo das Vieh in unglaublich kurzer Zeit sehr fett wird. Auch Moos und Flechten wachsen hier, sowohl das Rennthiermoos, als Lichen islandicus. Bäume darf man aber hier nicht suchen, nur niedriges Gebüsch, besonders die Zwergbirke und einige Weidenarten, vegetiren noch auf dieser Höhe. Die Baumwuchsgränze in Beziehung auf die Höhe über dem Meeresspiegel sinkt um so tiefer herab, je westlicher die Richtung wird. Im südlichen Norwegen ist die Gränze der Tanne die Höhe von 2860′, die der Fichte, 3000′ und die der

Digitized by Google

Birke 3600 über dem Meeresspiegel angeschlagen. Hingegen unter dem 70. Grad der Breite verschwindet die Birke schon bei einer Höhe von 750′.

Die Nadelwälder sind in Norwegen bei weitem häufiger und für das Land wichtiger, als die Laubwälder; die größten Laubwälder sind im Westen und Norden des Landes.

Der Holzausfuhr ist in den letzten Jahren, zumal, nachdem das Holz in den französischen Häfen einen vortheilhaften Markt gefunden, wieder eine gute Nahrungsquelle geworden, und zwar nicht nur für die eigentlichen Walddistrikte des Landes, sondern auch für einige der, in Beziehung auf diesen Handel von der Natur weniger begünstigten Gegenden. Bemerkenswerth ist, daß seitdem die Ausfuhr nach Frankreich zu blühen angefangen, größere Dimensionen des Holzes verlangt werden, was wieder einen sehr wohlthätigen Einfluß auf die Behandlung der Wälder hat, wogegen die kleineren Dimensionen, vornehmlich von Seite Irlands und Schottlands, schon lange einen beträchtlichen Schaden in den norwegischen Wäldern angerichtet haben. Auch das Erlen- und Birkenholz, früher nur zum Brennen verwendet, hat in den letzten Jahren Absatz in Schottland gefunden. Der jährliche Durchschnitt der Holzausfuhr Norwegens von 1830 bis 1835 betrug 198,680 Lasten, und in den drei vorhergehenden Jahren 193,954 Lasten.

Wildes Hornvieh in England.

Die Geschichte des Landes weist beständige Verdaderungen und Umwandlungen nach; dies gilt nicht nur vom Menschen und seinen socialen Verhältnissen, sondern von allen organischen Wesen, selbst von der todten Natur. An manchen Stellen sehen wir ehemaligen Seegrund trocken, an anderen vormals grünendes Land von der See überfluthet. Unfruchtbare Wüsten sind in fruchtbares Land, dichte Wälder in urbare Felder verwandelt worden, und viele Thiere, welche dort in wilder Unabhängigkeit hausten, sind ganz verschwunden, oder nur noch fossil vorhanden. Fortschreitende Bevölkerung und Cultur haben auf das Verschwinden der wilden Thiere beschleunigend eingewirkt. Jedes Land liefert hierzu unzweideutige Belege. So z. B. ward der Bär, schon sehr früh in Großbritannien ausgerottet: es gab deren indessen noch im Jahre 1057 in Schottland, wo ein Gordon für die, bei der Erlegung eines Bären bewiesene Tapferkeit von dem Könige das Recht erhielt, drei Bärenköpfe im Wappen zu führen. Später kam die Reihe an den Wolf und das Wildschwein. In Schottland ward der letzte Wolf, über den Nachricht vorhanden ist, im Jahre 1608, in Irland im Jahre 1710 getödtet.

Manche Thierarten sind nur noch in der Domesticirung vorhanden oder ausnahmsweise nur im wilden Zustande, in welcher Hinsicht das wilde Hornvieh, im Chillingham-Park in Northumberland Eigenthum des Grafen Tankerville, dermalen eine Heerde von 80 Stücken, ein merkwürdiges Beispiel liefert; wie angenommen werden will, vom wilden Ochsen abstammend. Die nachfolgenden Notizen aus den Verhandlungen der k. brittisch. Association zu Newcastle entnommen, bieten Interesse genug, um hieraus Stelle zu finden. Daß bereits in sehr früher Zeit, wohl schon im 13ten Jahrhundert oder wenig später den großen Wald in Chillingham zum Schutze der wilden und zahmen Thiere eingefriedigt worden ist, soll historisch nachweislich sein.

Dieses wilde Vieh, heißt es in dem, über diesen Gegenstand abgelesenen Vortrage, hat alle charakteristischen Eigenschaften ächter wilder Thiere. Es verbirgt seine Jungen, weidet des Nachts, und sonnt sich oder schläft des Tages. Grimmig ist es nur, wenn es in die Enge getrieben wird, sonst sehr scheu, zieht es sich vor Jedermann, schon in großer Entfernung, zurück. Uebrigens ist dies je nach den Jahreszeiten, und nach der Art, wie man sich ihm nähert, verschieden. Im Sommer hat man sich oft Wochenlang vergeblich bemüht, ein Stück zu Gesicht zu bekommen, indem die Thiere sich dann, sobald sie irgend Jemand spüren, in Dickungen, eine Art von heiligem Walde, zurückziehen, der von Niemanden betreten wird. Im Winter dagegen treten sie an die Futterplätze im Inneren des Parks heran, und da sie sich dort an die Menschen gewöhnen, so kann man, zumal zu Pferde, fast mitten in ihre Heerde gelangen. Uebrigens bemerkt man an ihnen sehr viel Eigenthümliches. Zuweilen wenn sie ruhig grasen, und man plötzlich, zumal über dem Winde in ihre Nähe kommt, ergreift sie ein panischer Schrecken, und sie fliehen, Eines das Andere überrennend, in das Dickigt. Gleich dem Rothwilde wissen sie die Ungleichheiten des Bodens in der Art zu benutzen, daß, wenn sie verscheucht werden, sie den ganzen Park beinahe, ohne daß man sie zu sehen bekommt, durchrennen. Beim Rückzuge schleichen sie erst langsam, setzen sich dann in Trab und fangen selten früher an, zu galoppiren, als bis sie auf die angegebene listige Art sich den Blicken ihres Feindes entzogen haben.

Dies wilde Hornvieh zeigt schöne Formen; die Beine sind kurz, der Rücken gerade, die Hörner von feinem Korne, die Haut dünn, so daß manche Bullen isabellfarbig aussehen; ihre Stimme ist eher die eines reißenden Thieres, als die eines zahmen Rindes.

Die reinweiße Farbe und die schönen, halbmondförmigen Hörner geben diesen Thieren, besonders wenn sie sich in Massen bewegen, ein herrliches Ansehen. Nichts ist an ihnen schwarz, als die Augen, Augenwimpern und Spitzen der Hörner; der Nasenspiegel ist braun, oder roth, und der ganze übrige Körper weiß. Selbst die Bullen haben keine Mähnen, sondern nur etwas gröberes Haar auf dem Kamme des Halses; sie kämpfen um die Oberherrschaft, welche der Sieger ausübt. Wenn ein Bulle, zufällig einige Tage von der Heerde getrennt wird, so verjährt mittlerweile dessen bisher bestandenes, festes Verhältniß zu derselben, und der Kampf mit ihm beginnt von neuem, bis das früher freundliche Verhältniß wieder eintritt. Die Kühe kalben gewöhnlich erst in dem Alter von drei Jahren, säugen die Kälber drei Monate und bleiben nur wenige Jahre fruchtbar. Im Zustande der Wildheit sterben nur wenige an Krankheiten und äußerst selten nur gehen Kühe und Kälber zu Grunde. Es will beobachtet worden sein, daß wenn ein Stück verwundet, oder durch Alter und Krankheit geschwächt ist, die übrigen dasselbe anfallen und todtstoßen, ein charakteristisches Kennzeichen ihrer ursprünglichen Wildheit, so wie auch die nicht beträchtliche Vermehrung und daß dieses wilde Hornvieh der Finnenkrankheit unterworfen ist.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 143 11. December 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Beiträge zu der Lehre von der Ausmittelung des Holzertrages des Nadel- und des Mittelwaldes.

(Fortsetzung.)

Der räumliche Stand des vielen Oberholzes in den Gutsherrlich von St. Andre'schen Waldungen, gleicht dem Uebergehen aus dem Mittelwaldbetriebe in die Baumwirthschaft, wo gar kein unterdrücktes Oberholz vorhanden ist, das viele, von ungleichem Alter untereinander stehende Holz, nicht unter dem Schatten leidet, und keine Verminderung durch die zurückbleibenden Stämme stattfindet, sondern alle Oberständer bei voller Gesundheit kräftig vegetiren, bis sie zum Einschlag kommen. Schon an sich haben bekanntlich die Oberständer im Mittelwalde höhere Zuwachsprocente, als diejenigen von gleicher Stärke in einem geschlossenen Hochwaldbestande, und man erhält von diesen freistehenden Hölzern, wo das Unterholz den Boden beschirmt und mit dem Blattabfall bedeckt, an einzelnen Exemplaren oft über 4 Procent Zuwachs, während höchstens nur 1¼ Procent von einem gutwüchsigen Eichen- und Buchenhochwalde erfallen.

Hierdurch soll aber keineswegs der Mittelwaldbetrieb gerechtfertigt, und ihm der Vorzug vor der Hochwaldwirthschaft eingeräumt werden, weil der Zuwachs bei weit geringerer Stammzahl im Mittelwalde selbst bis über 4 Procent steigt, während im geschlossenen Hochwalde bei einer unverhältnißmäßig größeren Stammzahl nur 1 bis höchstens 1¼ Procent jährlich Holzmasse erzeugt wird. Jenes 1 Procent im Hochwalde, ist schon wegen dem stärkeren Material-Capital in Quantität und Qualität werthvoller, als diese 4 Procent bei einem ungleich geringeren im Mittelwalde, und daher die Umwandlung eines Mittel- und Plänterwaldes in einen schlagweisen Hochwald stets volkswirthschaftlich, zumal dort, wo Mittel- und Plänterwirthschaft mit Erfolg getrieben wird, der Boden sich auch zum Hochwaldbetriebe eignet. Im Mittelwalde folgt der Wuchs des einzelnen Baumes ganz anderen Zuwachsgesetzen, als derjenige ganzer Bestände, und diese kennen wir noch viel zu wenig, weil Untersuchungen darüber noch zu sehr fehlen. Durch den Uebergang aus dem Baumwaldbetriebe in den Mittelwaldbetrieb, geschieht ein unnachhaltiger Eingriff in das Materialcapital, und der Wald liefert in der Folge durch verminderten Zuwachs geringere Einnahmen, für die Gegenwart aber hat diese Umwandlung eine Ertragserhöhung zur Folge. Die Umformung des Mittelwaldes in Hochwald bedingt aber keineswegs für eine Zeit lang einen verminderten Ertrag, und es kann sogar vom Anfange der Betriebsveränderung an eine Erhöhung desselben eintreten, weil mehr Baumhölzer benutzt werden können, als bei der ordnungsmäßigen Mittelwaldwirthschaft bisher zur Benutzung kamen, welcher Vorgriff an der Oberholzmasse sich aber wieder durch eine dreifach verlängerte Umtriebszeit für den ersten Umtrieb des Hochwaldes ausgleicht, weil das Holz von Zeit zu Zeit älter, und mit jedem Jahre der Zuwachs stärker wird.

Das Baumholz in den Freiherrlich v. St. Andre'schen Mittelwaldungen besteht meist aus Eichen und Buchen, weniger aus Hagenbuchen, Birken, Aspen und Eschen. Hie und da kommen auch seltenere Holzarten vor: als Ahorne, wilde Kirschbäume, Elzbeerbäume, Ebereschen und dergl., die zu Nutzholz abzusetzen sind, und recht gut übergehalten werden können.

Digitized by Google

Das Unterholz ist ebenfalls aus mancherlei Holzarten vermengt, als: Eichen, Buchen, Hagenbuchen, Eschen, Linden, Traubenkirschen, Sahlweiden, Haseln ꝛc. Ein 26jähriges Betriebsalter ist aber für die mehrsten dieser hier genannten Holzarten, besonders unter der starken und dichten Beschattung, durch das Oberholz, zu lang, und es geschieht hier des Guten offenbar zu viel; denn auffallend ist das oft so rasche und plötzliche Nachlassen des Höhenwuchses am Unterholze, und die schon bei 10 und 12 Jahren stark hervortretende Neigung zur Lichtstellung, so wie die daraus entspringende frühzeitige Abnahme des Durchschnittszuwachses, welche schon in diesem Alter bei den mehrsten dieser Holzarten unter der starken Ueberschirmung des Oberholzes wahrgenommen wird, wo oft so viel am zurückbleibenden Holze verloren geht, als am Dominirenden zuwächst, und man nach 10 Jahren weniger Holz vorfindet, als ein solcher Ort gegenwärtig enthält. Bei der Eiche und anderen in der Jugend schnell wachsenden Holzarten, gewinnt man durch den längeren Umtrieb im Niederwalde gewiß nicht, sondern verliert um so mehr an Material- und Geldertrag, je mehr der in starker Beschattung erzogene Niederwaldbestand unter der Verdämmung leidet, und man kann bei Behandlung des aus mancherlei Holzarten bestehenden Niederwaldes nicht so verfahren, als bei dem Stockausschlage der Buchen- und selbst der Hagenbuchen-Niederwälder, welche unter der dichtesten Beschattung des Oberbaumes ein höheres Alter mit Vortheil vertragen und aushalten. Der buchene Stockausschlag erträgt eine starke Beschattung länger, als die buchenen Saamenpflanzen sie ertragen, und im Ausschlagwalde bewirthschaftet ist, ihr Wachsthum in der Jugend langsam; das Steigen des Zuwachses gegen die ersten Jahre erfolgt im späteren Alter erst zwischen 20 und 30 Jahren *), ebenso bei den Hagenbuchen, wo der Stockausschlag erst später sich etwas stärker entwickelt, die Ausschläge aber bei langem Umtriebe im Schlagholze sich früher licht stellen, als dieß bei dem Buchen-Ausschlag geschieht; ein kurzer Umtrieb ist aber für die Hagenbuchen-Niederwälder eben so wenig vortheilhaft, als für die Buchen-Ausschlagwälder. So gut aber der Hagenbuchen-Ausschlag eine Beschattung zu 0,5 der Schlagfläche von hochstämmigem Oberholze im Mittelwalde verträgt, so wenig ertragen die Saamenpflanzen einen anhaltenden Schatten, sondern sie gehen, beständig beschattet, bald ein. Bei allen übrigen Holzarten aber nimmt der Zuwachs ab beim Niederwalde, je älter das Holz wird, besonders aber im Mittelwalde, mit viel Oberholz; und es sollte das Betriebsalter für das Unterholz nur kurz sein, und nicht über 18 bis 20 Jahre bestimmt werden, da das Unterholz wegen der Ueberschirmung des Oberbaumes späterhin nur schlecht wächst, und die Regel rechtfertigt, daß man noch weit vorsichtiger im Mittelwalde sein muß, und ein höheres Alter des Unterholzes zu vermeiden Ursache hat, als bei freistehenden Niederwäldern unter sonst gleichen Verhältnissen. Auch ist man bei kurzem Umtriebe im Unterwuchse der Gefahr weniger ausgesetzt, daß die schlanken Laßreißer durch die sich stärker ausbildenden Blattkronen niedergezogen werden, sobald sie nur Regen trifft, indem weniger Hebelkraft vorhanden ist, als bei einer langen Rotation. Um aber dieß Umbeugen zu verhüten, muß man einen Theil des Wipfels an den schlanken Laßreißern einstutzen, was keinen bemerkenswerthen nachtheiligen Einfluß auf den Wuchs des Stammes hat, da sich der Wipfel bald wieder ersetzt, wenn man nicht das gruppenweise Ueberhalten mehrerer Stangen, welche sich gegenseitig stützen, vorziehen sollte, wo dann die überflüssigen Stangen später nachgehauen werden, sobald die, welche man behalten will, genug erstarkt sind. Bei diesem Verfahren erhält man aber einen im Alter ungleichen Wiederwuchs, wo dann der ältere ein Hinderniß des besseren Gedeihens des jüngeren wird.

Zweckmäßiges Entästen des Oberholzes wirkt vortheihaft auf den Unterwuchs, eine zwar schon lange erkannte, aber, wie man oft im Walde wahrzunehmen Gelegenheit hat, noch immer nicht genug beherzigte Wahrheit. Je höher die Aeste am Stamme sitzen, desto mehr kann auch Baumholz ohne nachtheilige Wirkung des Schattens auf dem Unterwuchse stehen bleiben, weil

*) Die mehrsten Laubholzarten schirmen den Boden weit besser gegen die Sonne und austrocknende Luft, wenn sie auf die Wurzel gesetzt werden, als dieß der dichteste Hochwaldbestand vermag. Die Buche in reinem Niederwalde, in welchem Bäume von einem Umtriebe zum anderen nicht übergehalten werden, verschlechtert aber den Boden, weil derselbe vom Stockausschlage nicht gleich in den ersten Jahren vollüberschirmt wird, u. durch die Lücken welche bis zum dicht überschirmten Boden bleiben, die Humuserhaltung gefährdet ist. D. V.

Google

der Schatten dann mehr wechselt, die Luftcirculation unter langschäftigen Bäumen mit hochangesetzten Kronen freier ist, und die atmosphärischen Niederschläge auch die Fläche unter der Traufe des Baumes noch befruchten könne; an Berghängen ist dieß Entästen weniger nöthig, als auf der Ebene, weil die Sonne besser unter die Beschirmung fallen kann, und der Regen zwischen den dichtesten Blattschirm hineinströmt. An etwas steilen Hängen, können schon an sich mehr Bäume unbeschadet des Unterholzes stehen, als auf der Ebene. Daß aber dürrer Boden mehr Schatten verlangt und erträgt, als frischer und fruchtbarer, ist gewiß nicht in der Natur der Sache gegründet, und auf Ackern, die dem Obstbaue gewidmet sind, schadet der Schatten den Cerealien und anderen Gewächsen unter den Bäumen weniger, wenn der Boden gut, als wenn er schlecht ist. Je länger der Umtrieb im Unterholze ist, desto lichter muß die Stellung des Oberholzbestandes sein, je kürzer, desto dichter kann das Oberholz sein; was daher für eine 30jährige Turnus zu viel Oberholz ist — das ist es nicht bei 15jährigen, und so umgekehrt. Je mehr aber die Mittelwaldwirthschaft durch viel Oberholz der Hochwaldwirthschaft sich nähert, desto mehr und besseres Holz wird produzirt, wenn gleich der Ertrag des stark verdämten Niederwaldbestandes nur gering sein, und nur als Zwischennutzung gelten kann, welche von 15 zu 15, oder von 20 zu 20 Jahren erfolgt. In materieller Beziehung ist dieß aber immer ein Gewinn für die Waldeigenthümer, in pecuniärer aber ein offenbarer Verlust, weil diese Betriebsart ein größeres Material-Capital voraussetzt, welches niedrigere Zinsen als das Geld-Capital abwirft. Will man aber nicht von dem Grundsatze ausgehen, eine Behandlung einzuschlagen, die sich der Hochwaldwirthschaft möglichst nähert, weil am stehenbleibenden Baume mehr und besseres Holz erzeugt wird, als am abgehauenen Mutterstocke, und die Mittelwälder den Verhältnissen gemäß, solche bleiben sollen, so darf daselbst Oberholz nicht in größerer Menge und nur in solcher Art übergehalten werden, daß nicht bloß die Erhaltung des Unterwuchses, sondern auch sein Wachsthum und Gedeihen, in längeren Umtrieben, verbürgt sind. Ein kraftvoller Boden vermag indessen manches zu verbessern. So verdämmt die Hagenbuche, als Oberbaum im Mittelwalde den Stock- und Wurzel-Ausschlag der gegen den Schatten sehr empfindlichen Holzarten, noch mehr, als die Mastbuche dies thut. Auf tiefgründigem und humosem Boden im Compositionsbetriebe findet man aber nicht selten mitten unter dem Schirme einer alten Hagenbuche den kräftigsten Ausschlag, weil auf fettem Boden die Pflanzen weniger der Nahrung aus dem Luftraume bedürfen, als auf magerem.

(Fortsetzung folgt.)

Der Baobab und der Brodfruchtbaum.

Der Baobab — Adansonia digitata — bewohnt die africanischen Küstenländer vom weißen bis zum grünen Vorgebirge, besonders sandige Ebenen, und soll ein Alter von mehr als 1000 Jahren erreichen. Sein Stamm wird nur 12—15′ hoch, ist im Durchschnitt gegen 25′ stark, hat einen Umfang von 70—80′ und oft auch 100′ lange Wurzeln. Die Aeste, welche fast so stark wie der Stamm und 50—70′ lang sind, streben nicht in die Höhe, sondern bleiben mehr wagerecht; die äußersten sind manchmal beinahe bis auf die Erde gebogen, und da sie fast alle von dem Mittelpuncte der Krone ausgehen, so bildet der Baum fast gleichsam ein Gewölbe. Die Blätter bestehen aus kleinen sternförmig zusammenstehenden Blättchen. Auf Fuß langen Stielen, hängen die den Malven ähnlichen Blüthen herab, deren Knospen drei Zoll dick sind. Die Frucht, von der Größe eines Kürbis, hängt an fast 2 Fuß langen Stielen, und enthält unter einer schwärzlichen Rinde ein angenehm säuerlich schmeckendes Fleisch, das sowohl frisch als getrocknet von den Negern genossen wird. Innerhalb desselben liegen zwischen den Scheidewänden die nierenförmigen Samen, unter dem Namen Affenbrod bekannt. Die Blätter mischen die Eingebornen getrocknet unter ihre Speisen; abgekocht geben sie einen gesunden Trank bei Durchfällen und Fiebern. Aus dem Fruchtmarke wird ein kühlendes, der Limonade ähnliches Getränk bereitet. In die ausgehöhlten Stämme des Baumes werden die Leichname der von Eingebornen hochgeachteten Musiker und Dichter beigesetzt, die, weil man sie im Verkehr mit Geistern glaubt, wenn sie in die Erde vergraben, oder ins Wasser versenkt werden, das Land unfruchtbar machen sollen.

Der Brodfruchtbaum, Artocarpus incisa, welcher auf allen Inseln der Südsee wächst und am Ende vorigen Jahrhunderts nach Westindien verpflanzt worden ist, erreicht die Höhe und den Umfang einer mittelmäßigen Eiche. Er hat Fuß lange Blätter u. melonenförmige Früchte von 8—9 Zoll im Durchmesser, mit von warzenartigen Erhöhungen, rauher gelblicher Schale, die ein lockeres weißes, bei völliger Reife überzuckertes Fleisch erhalten.

Diese Früchte vertreten bei den Südinsulanern das ganze Jahr die Stelle unseres Brodes, und werden frisch geröstet, oder gebacken von ihnen genossen; sie sollen, wie mit Kartoffelmehl vermischtes Weitzenbrod schmecken. Acht Monate hindurch liefert dieser Baum frische Früchte; um damit auch in der übrigen Zeit versehen zu sein, wird ein Theil unreif abgenommen, auf Haufen ge-

Digitized by Google

legt, mit Blättern bedeckt, und dadurch in Gährung gebracht. Hierauf zieht man die Stiele aus, legt das zu Brei gewordene Fleisch in ausgemauerte, mit Gras ausgefütterte Gruben, die wieder mit Blättern bedeckt werden, und nachdem es hier eine zweite Gährung bestanden, hält es sich die übrige Zeit und wird in verschiedenen Zubereitungen verspeißt. Vier hinlänglich große Brodbäume liefern einem Menschen das ganze Jahr vollauf Nahrungsmittel, außerdem werden aus dem Baste derselben Zeuge gewebt und das Holz wird zu vielerlei feinen Geräthschaften verarbeitet.

Zur Flora von Caucasien. *)

Die caucasische Flora ist eine der wenigst bekannten. Die Schwierigkeiten, Gebirge zu durchstreifen, welche von Räubern unsicher gemacht werden, die Entbehrungen aller Art und die natürlichen Hindernisse haben bis jetzt den Eifer der Botaniker abgekühlt.

Die an den nördlichen Abhang des Caucasus gränzenden Ebenen bieten eine traurige Einförmigkeit verkrüppelter, röthlichter, meist salzartiger Pflanzen dar. Nicht selten sieht man die Gewächse dieser Steppen brennen, bald durch Zufall, bald durch Nomaden absichtlich in Brand gesteckt. Im letzteren Falle hat man den Zweck, das Land für den Anbau, oder selbst nur für ein Lager vorzubereiten. Die Trockenheit dieser Pflanzen und ihre Anhäufung geben bald dem Brande die größte Ausdehnung, zumal, wenn ein starker Wind weht. Die Reisenden bemerken ihn zeitig genug, um durch Umkehren der Gefahr zu entgehen, allein, wenn ihnen Kaltblütigkeit und Besonnenheit fehlen, so können sie leicht in der Ebene sich verirren. Werden Reisende von der Nacht überrascht, so können sie auch die Beute der Flamme werden, welche mit dumpfem Geräusch anrückt, wie die steigende Springfluth. Am besten ist dann, in der Gefahr selbst sein Heil zu suchen, indem man durch den ersten freien Raum einen Satz über das Gebiet des Brandes hinausmacht. Der Schrecken der Pferde, die Flammen, die auf eine wunderbare Weise die Luft peitschen, der erstickende Rauch, die Wolken von Asche und Sand, das Rufen der Führer und das Geschrei der Thiere bilden einen jener ernsten Episoden des menschlichen Lebens, deren Andenken nie erlöscht. Wir haben gesagt, daß diese Vorfälle manchmal entstehen, um den Boden zum Anbau zuzurichten. Wirklich pflanzen die Tartaren und Turkomanen in den Steppen treffliche Arten von Gurken, Wassermelonen und Melanjin-Aepfeln.

Wie man sich der Gebirgsgegend nähert, erscheinen Bäume und Stauden, deren Anblick die ermüdende Einförmigkeit der Steppenflora vergessen läßt, der Weißdorn, der Mispelbaum, der Spindelbaum die Typen, unserer vorzüglichsten Fruchtbäume, der Kirschen-, Birnen-, Apfel- und Aprikosenbaum, das Süßholz, der Hartriegel u. s. w. Am Ufer der Flüsse wachsen die weiße Weide, der Erdbeerbaum, der wilde Olivenbaum, die Zitterespe, die Bandingweide, der Schlingbaum, die Rainweide, die Johannisbeerstaude, die Waldrebe, u. s. w. Auf den mittleren Höhen fangen die Wälder an, woran die ganze Landenge Ueberfluß hat. Hier herrschen die Erle und Buche vor, aber man sieht auch die Eiche, die Linde in riesenhaften Formen, indem einzelne Exemplare nicht weniger als 25 Fuß im Umfang haben, den Kastanien- und den wilden Oelbaum. Die höheren Theile der Gegend sind von interessanten Alpengewächsen bewohnt. Besondere Erwähnung verdienen das Rhododendron ponticum und die Azalea pontica wegen der merkwürdigen Eigenschaft, welche diese Pflanzen, wenn die Bienen sich von ihrem Saft genährt haben, dem Honig mittheilen, der gleich dem gegorensten Getränke berauscht. In denselben Oertlichkeiten wachsen Gamander, Salbey, Ehrenpreis, Astrantia major, Veratrum album, Sivertia perennis, Lonicera caerulea, Zeitlose, zwei Arten von Wermuth und einige Lilienarten. Dann kommt die Region der Fichten, Tannen, Moose und Flechten. In den Waldungen schlingt die Rebe ihr Gewinde um die Aeste der größten Bäume, wie die Liane in den americanischen Urwäldern.

*) Vergl. die Nrn. 71—73 dieser Zeitschr. v. 1835: „Die klimatischen Verschiedenheiten Rußlands" S. 292.

Unterirdischer Wald.

(Ausland 1839.)

Bei South Stockton in England ist vor Kurzem ein großer unterirdischer Wald entdeckt worden, der fast ganz aus Eichen von beträchtlicher Größe besteht. Die Bäume erscheinen oft theilweise über dem Boden, wenn Wind und Wasser den leichten Boden abheben, und dann werden die Bäume von den Anwohnern ausgegraben und an die Tischler verkauft, welche das Holz vortheilhaft zu feinen Arbeiten verwenden. Der Wald muß wenigstens 100 englische Quadratmeilen bedeckt haben und die Bäume, einige Fuß von ihren Wurzeln abgebrochen, liegen alle in derselben Richtung. Ein solcher Baum scheint bei dem Herausheben verfault, das Holz wird aber, sobald es der Luft ausgesetzt worden, sehr hart, so daß man es nicht mit gewöhnlichen Werkzeugen bearbeiten kann; dagegen spaltet es leicht, und so gerade, als würde es mit der Säge durchschnitten. Wie groß die Bäume sind, läßt sich daraus abnehmen, daß einige 1440 Kubikfuß enthielten. Ueber den Untergang des Waldes schweigt auch die Sage, doch ist höchst merkwürdig, daß sich unzweifelhafte Spuren finden, daß die Hand des Menschen in diesem Walde thätig war.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

№ 144 13. December 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Beiträge zu der Lehre von der Ausmittelung des Holzertrages des Nadel- und des Mittelwaldes.

(Fortsetzung.)

Ein Verhältniß der Stammdurchmesser zum Kronendurchmesser, ließ sich in den von St. Andréschen Mittelwaldbeständen nicht wohl ermitteln, weil sie so vielen und starken Oberbaum enthalten, und die Beschattung der Krone nachbarlicher Bäume so zusammenfällt, daß die Beschirmung an den mehrsten Stellen, wie bei einem Hochwalde in einander übergeht. — Nach der Dienst-Instruction für das königlich würtembergische Forst-Personal §. 30. der technischen Anweisung für den Vollzug der Dienst-Instruction, ist zur Sicherung der Erhaltung des Unterholz-Bestandes festgesetzt: daß die Kronen-Verbreitung des Oberholzes niemals mehr als den achten Theil der Schlagfläche betragen dürfe, also aus der Größe der Kronen-Verbreitung in jedem Falle die Zahl der auf einem Schlage zu überhaltenden Stämme zu bestimmen ist. Ausnahmen hievon sollen nur bei einem vorzüglichen Eichenbestande stattfinden, dessen Wachsthums-Production den Verlust des Stock- und Wurzelausschlages ersetzt.

Sämmtliche Wald-Districte der Freiherrlich von St. Andréschen Gutsherrschaft, liegen in einem Zusammenhang auf der Liasformation in einer Meereshöhe von 1440 bis 1517. par. Fußen. Der Boden ist ein tiefgründiger, etwas sandiger Lehm, und weil nie Streunutzung stattgefunden hat, überall humusreich und üppig. Die Kalk-Böden der Lias- und Muschel-Kalk-Formation gehören überhaupt unter die fruchtbarsten Aecker- und Waldböden, und man findet auf ihnen eben so schöne Nadel- als Laubwälder, wenn ihnen der Blattabfall nicht entzogen wird; sie haben sehr viel Energie, das Getreide reift früher, wird vollkommener, schwerer, und das Holz hat zum Bauen und Brennen anerkannt einen bedeutend höheren Werth. Dagegen sind in den ältern Kalk-Formationen die Böden ungemein verschiedenartig; die dichten, thonarmen Kalksteine verwittern schwer, liefern nur eine sehr flachgründige steinige Bodenschichte, auf der alles mager und gering bleibt. Hierher gehört auch der Süßwasserkalk des Jura, und der Jurakalk wegen seiner großen Trockenheit oft selbst.

Nach dieser Disgression kehren wir zum Hauptgegenstande diese Abhandlung zurück.

Taxationsversuche in den der Freiherrlich von Tessin'schen Gutsherrschaft zu Kilchberg zugehörigen Mittelwaldungen.

In einem 5 Morgen großen Forstorte, gegen Mitternacht, vom langen, gegen Abend, vom Kutschenweeg begränzt, der im Frühjahre 1838 zum Einschlage kam, wurde eine Probefläche von 1 Morgen in Quadratform, etwa in der Mitte des Schlages abgesteckt; die Höhe sämmtlichen Oberholzes, mittelst des Höhenmessers gemessen, der Umfang auf Brusthöhe mit dem Meßbande ermittelt, und aus diesem der Durchmesser nach dem Verhältniß 22,7 genommen. Alle Stämme sind als Kegel berechnet, und zu Ermittelung der Vollholzigkeit, der gefundene Kegelinhalt mit der Reductionszahl 1,5 multiplicirt worden. Auf diesem Probemorgen fanden sich 246 Oberholz-Pieçen vor, die als Kegel berechnet, 1521,7 Kubikfuß enthalten; multiplicirt man diesen Kegelinhalt mit der Reductionszahl „1,5", so ergiebt sich ein Massengehalt an Stamm-, Ast- und Reißerholz

Digitized by Google

von 2282,55 Kubikfuß, oder an Klaftern, die Klafter zu 86 Kubikfuß gerechnet, von 26,5 Klaftern.

Das Stock- und Wurzelholz soll den 5ten bis 6ten Theil des Oberholzes ausmachen, erfahrungsmäßig kommt aber im Mittelwalde, wo die Rodung der Wurzeln aus Schonung für die Mutterstöcke nicht so sehr ausgedehnt werden darf, bloß ¼tel zur Nutzung. Wird nun dieser letztere Maaßstab zu Grunde gelegt, so sind auf obige Oberholzmasse noch weiter an Stumpen- und Wurzelholz in Rechnung zu nehmen 4,2 Klafter, zus. also 30,7 Klafter.

Die Lage ist gegen Süden sanft abgedacht. Die mittlere Erhöhung über dem Meeresspiegel kann zu 1242 par. Fuß angenommen werden. Der Boden hat seine geognostische Abstammung von dem Keupersandsteine, und Tiefgründigkeit und Feuchtigkeit sind dem Holzwuchse günstig.

In einem 13 Morgen großen Mittelwaldschlage, der im Frühjahre 1837 zum Hieb kam, wurden 3 Probeflächen von je 1 Morgen ausgewählt, die Oberholzstämme stückweise gemessen, als Kegel aus Höhe und Umfang berechnet, und der gefundene Kegel-Inhalt mit „1,5" multiplizirt, um die Ausbauchung des Kegels und das Astholz mit in Rechnung zu bringen.

Auf dem ersten Probemorgen stehen 274 Oberstände mit einen Kegel-Inhalt von 833,9 Kubikfuß, diese mit der Reductions-Zahl „1,5" multiplizirt, gibt an Schaft-, Ast- und Reiß-Holz einen Materialvorrath von 1250,85 Kubikfußen, oder an Klaftern, wenn die Klafter zu 86 Kubikfuß feste Masse gerechnet wird, 14½ Klafter. Addirt man ⅛ oder 2 Klaftern, was das Stock- und Wurzel-Holz erfahrungsmäßig von Stammholze ausmacht, zu diesem — vorgefundenen — Material-Vorrath, so erhält man vom Baumholze pro Morgen 16½ Klafter an mehr und weniger grobem Holze.

Auf dem zweiten Probemorgen finden sich 274 Oberholzstämme, deren Kegel-Inhalt 846,8 Kubikfuß beträgt. Diese mit der Reductions-Zahl „1,5" multiplicirt, gibt einen Material-Vorrath von 1270,20 Kubikfuß an Oberholzmasse, oder an Klaftern, wenn 86 Klafter auf 1 Klafter gerechnet werden — ∴ 14¾ Klafter. Hiezu das Stock- und Wurzelholz zu ⅛tel der Oberholzmasse mit 2⅛ Klafter macht zusammen — ∴ 16⅞ Klafter.

Auf dem dritten Probemorgen beträgt der Kegel-Inhalt von 220 Oberholzständen, 9770,9 Kubikfuße. Diese mit der Reductions-Zahl „1,5" multiplizirt, — gibt einen Material-Vorrath an Stamm-, Ast- und Reißerholz vom Oberholzbestand mit 1465,5 Kubikfußen, oder an Klaftern, wenn 86 Klaftern an solider Holzmasse auf ein Klafter gerechnet werden, 17 Klaftern; und hiezu Stock- und Wurzel-Holz zu ⅛tel der Oberholzmasse von 2⅛ Klaftern, zusammen ∴ — 19⅛ Klafter. Die Lage ist nördlich, der Distrikt sanft abhängig; die Gebirgsart, welche die Unterlage des Bodens bildet, die Keupersandsteinformation und der strenge bindende rothe Thon, doch der Laubholz-Vegetation günstig.

Taxations-Versuche in den von Tessin'schen Nadelwaldungen.

Auf jeder der nachfolgenden Probeflächen wurde die Höhe der Stämme nach Klassen und Probe-Stämmen mittelst des Höhenmessers ermittelt, der Umfang bei jedem einzelnen Stamme durch das Meßband auf Brust-Höhe genommen, und aus diesem Umfange der Durchmesser nach dem Verhältniß 22,7 berechnet. Alle auf der Probefläche vorhandenen und auf diese Weise aufgenommenen Stämme, sind als Kegel berechnet, und um die Ausbauchung des Kegels und seine Vollholzigkeit an Ast- und Reisigholz in Rechnung zu bringen, mit der für jeden einzelnen Bestand passend gefundenen Reductions-Zahl multiplizirt worden.

1ter Versuch.

In einer Forchensaat, in 1820 gemacht, also jetzt 19 Jahre alt, im Frühjahr von 1838 letztenmals durchforstet, wovon aber der Ertrag nicht notirt worden ist, wurden 36 □.-Ruthen in einem länglichen Viereck weggemessen. Auf dieser Fläche fanden sich 308 Stämme, die als Kegel ohne Anwendung einer Reductions-Zahl berechnet, 108 Klafter oder 1 1/10 Klafter abwerfen, mithin kommen auf 384 □.-Ruthen oder auf 1 Morgen: 3285 Stämme mit 1152 Kubikfuß oder 11½ Klafter — die Klafter zu 100 Kubikfuß feste Masse, und das 100 Reißholz zu 40 Kubikfuß feste Masse gerechnet.

Bei 19jährigem Alter des Bestandes, stellen sich somit 60⅝ Klafter Zuwachs jährlich vom Morgen heraus, das bis jetzt erfolgte Ausforstungsholz nicht mitgerechnet.

Wird aber der Kegel-Inhalt noch mit der Reductionszahl 1,1 multiplicirt, so ergibt sich als Materialvorrath auf 36 □.-Ruthen 118,8 Kubikfuß und auf den Morgen 1267,2 Klafter. Der jährliche Zuwachs bestimmt sich sonach zu 66,7 Kubikfuß oder 12,7 Klafter vom Morgen.

Digitized by Google

2ter Versuch.

In einer reinen, vor 25 Jahren unternommenen und schon zweimal vom unterdrückten Holze gereinigten Forchensaat, wurde eine Probefläche von einem $\frac{1}{8}$ Morgen in Quadrat-Form weggemessen. Auf derselben Probefläche stehen 335 Stämme mit einem Kegel-Inhalt von 183,6 Kubikfuß, mithin auf dem Morgen 2680 Stämme mit 1468,8 Kubikfuß Kegelinhalt, oder 14,7 Klafter, die Klafter zu 100 Kubikfuß feste Masse gerechnet.

Bei 25jährigem Alter des Waldbestandes, kommt somit als jährlicher Zuwachs 58,8 Kubikfuß auf etwa $\frac{6}{10}$ Klafter Zuwachs auf den Morgen ohne Einrechnung der bis jetzt erfolgten Zwischennutzungen an Ausforstungs-, Raff- und Leseholz.

Wird aber der Kegel-Inhalt mit der Reductions-Zahl 1,1 multiplizirt, so ergibt sich als Material-Vorrath auf einem $\frac{1}{8}$ Morgen mit 335 Stämmchen — 201,96 Kubikfuß, und auf einem Morgen mit 2680 Stämmchen — ∴ 1615,68 Kubikfuß oder 100 Kubikfuß auf eine Klafter gerechnet — ∴ $16\frac{3}{10}$ Klafter, und der jährliche Zuwachs beträgt alsdann 64,6 Kubikfuß oder $\frac{1}{10}$ Klafter vom Morgen.

Wird aber der Kegel-Inhalt mit der Reductions-Zahl 1,2 zum wirklichen Holzmassen-Gehalt erhoben, so ergeben sich auf $\frac{1}{8}$ Morgen mit 335 Stämmen — ∴ 220,32 Kubikfuß, auf dem Morgen aber 2680 Stämme mit 1762,56 Kubikfuß oder 100 Kubikfuß feste Masse auf die Klafter gerechnet — ∴ $17\frac{6}{10}$ Klafter und der jährliche Zuwachs des Morgens würde sich sonach auf 70,5 Kubikfuß oder $\frac{7}{10}$ Klafter bestimmen, ohne Einrechnung des bis jetzt erfolgten von selbst dürr gewordenen Holzes, welches sich jährlich auf 1 Kubikfuß, und wenn man die ganze Durchforstungsnutzung hinzu rechnet, auf circa 2 Kubikfuß vom Morgen belaufen mag.

3ter Versuch.

In einer 31 Jahre alten, schon mehrmalen vom unterdrückten Gehölze gereinigten Forchensaat, wurde eine Probefläche von $\frac{1}{4}$ Morgen in □-Form abgesteckt. Auf diesem $\frac{1}{4}$ Morgen standen 324 Stämme, welche mit der Reductions-Zahl „1,2" multiplizirt, 672,72 Kubikfuß wirklichen Holzmassengehalt abwerfen, also auf dem Morgen bei 1296 Stämmen 2690,88 Kubikfuß, oder 100 Kubikfuß auf 1 Klafter gerechnet — ∴ $26\frac{9}{10}$ Klafter geben.

Im 31jährigen Alter des Bestandes, beträgt somit der jährliche Durchschnittszuwachs $86\frac{1}{2}$ Kubikfuß oder $\frac{8}{10}$ also nahe an $\frac{9}{10}$ Klafter vom Morgen; die bis jetzt an Ausforstungs- und Raff- und Leseholz erfolgten Nutzungen nicht mit eingerechnet.

(Fortsetzung folgt.)

Bilder aus Südamerica.

Vieles Interesse gewährt das neue Reisewerk von d'Orbigny über Südamerika. Der Verfasser besuchte zuerst Brasilien und wendete sich von Rio de Janeiro nach der Mündung des Rio de la Plata. In Montevideo besuchte er das Innere der Banda Oriental, besonders die Gegend von Maldonado. „Auf einer zu naturgeschichtlichen Zwecken unternommenen Jagd in das Hügelgelände um Maldonado, wo nur der Ombu, eine den Ebenen der Banda Oriental eigenthümliche Feigenbaumart, vorkommt, wurde unser Reisender unfern eines von Weiden beschatteten Baches, dessen zahlreiche mäandrische Windungen in der Ebene schimmerten, von einem Schwarme verschiedener Vogelarten angefallen, deren betäubendes Geschrei ihre Angst verrieth, denn es war eben die Brutzeit. Ein einziger Blick auf das Gestade zeigte eine ganze Kolonie von Vogelnestern, wovon die einen von dem Trcupial zwischen Uferbinsen angebracht, andere von dem in der Banda sogenannten Bienteveo, zwischen den Weidenästen künstlich geflochten worden waren. Letzterer Vogel ist eine Würger- oder Neuntödter-Art (der Lanius fulvuraceus), welche wegen der Dreistigkeit, womit sie alle anfällt, welche ihrem Neste nahe kommen, sowie wegen ihres, dem portugiesischen Ohre ungefähr so klingenden Rufes, obenerwähnten Provinzialnamen erhalten hat. In Peru heißt sie Testigo — der Zeuge. Mitten unter dem Weidengebüsch befanden sich die überaus künstlichen Nester des Hornero oder Furnarius.

Da es die Wissenschaft und mein Reisezweck erheischten, sagt der Reisende, so war ich erst so grausam, aus den verschiedenen Nestern sämmtliche Eier wegzunehmen. Nun verdoppelte der Schwarm sein Geschrei, und verfolgte mich noch lange. Da alle diese Vogelarten von den Einwohnern unverbrüchlich geschont werden, so sind sie äußerst zutraulich, und geben sich keine Mühe, ihre Nester zu verstecken.

Von Maldonado wendete sich der Reisende nach Buenos-Ayres, indem er sich eines aus Ochsen bestehenden Gespanns bediente. Er berichtet: Am Canale grande hingen da und dort von den Aesten der Uferbäume die großen Nester des kunstreichen Anumbi herab, der in seiner ängstlichen Unruhe und Bangigkeit, ob unserer Nähe von Zeit zu Zeit seinen cadenzirten Sang hören ließ, welcher eine wahre Parodie des Gesanges der ihm verwandten Art des nicht minder kunstreichen Hornero ist, dessen chromatische Läufen, welche das Männchen anschlug und das Weibchen zu gleicher Zeit in der Terz wiederholte, die ganze Gegend erfüllten, und wogegen das Gekreische der Papageien und der Guira-Conturas, Cardinal-Tanagra, deren Wanderschaaren hundertmal in einer Stunde ihre Stätte wechselten, grell abstach,

Digitized by Google

im dämmernden Dickicht aber entfaltete der stille, aber glänzende americanische Kardinal, die Orie cuculläta Lathams, das brennende Roth seines Kopfes, welches sich gegen das Schiefergrau seines übrigen Gefieders so reizend abhebt.

Am Santa-Lucia-Flusse erschien beim Einbruche der Nacht eine Menge von Lampyrien oder Glühwürmern, deren, nach dem Belieben des Insectes unablässig ausgelöschte und wieder angezündete ephemere Leuchte einen stets bewegten glühenden Horizont bildete, der sich nur mit der leuchtenden Spiegelfläche der See in einer stillen Nacht unter den Wendekreisen vergleichen läßt. Dieses glitzernde Gewölke, welches in der Nähe des Flusses und in, dem Dasein dieser Insecten zuträglichen feuchten Niederungen vorkam, machte später einigen Laternenträgern von höherem und rascherem Fluge Platz.

Die weiten und herrlichen Grasebenen, die wir durchzogen, waren ganz verödet, diese unabsehbaren Anger, welche vor den letzten Kriegen mit den Brasilianern von wilden Viehheerden wimmelten, waren nun wieder leer. Den Angaben glaubwürdiger Personen zufolge, mußte man in früheren Jahren, noch von 1810 bis 1820, um mit Sicherheit durch die Banda Oriental reisen zu können, die zahllosen Heerden wilder Stiere, welche, auf ihre Rechte eifersüchtig, den Reisenden öfters den Durchzug wehren wollten, mit Gewalt vertreiben, jetzt dagegen begegneten wir, nur einigen Rudeln Venados oder Bandahirschen, und zahlreichen Völkern von Nandus oder südamericanischen Straußen, welche gar nicht scheu waren. Hie und da stießen wir, vorzüglich des Morgens, auf unermeßliche Schaaren kleiner Tinamu's oder südamericanischer Rebhühner, welche die Savannen buchstäblich bedeckten. Eine andere größere Tinamu-Art, welche sich unter den wilden Artischocken aufhält und bei der Jagd durch eigends dazu abgerichtete Hunde allda aufgesucht wird, hatte in ihrem klagenden Rufe Aehnlichkeit mit gewissen Tönen des Amselschlages. Der kleine Tinamu verbirgt, wenn er sich verfolgt sieht, seinen Kopf im Grase oder Gebüsche und wähnt dann, geborgen zu sein. Jagd und Fang dieser Rebhuhnart geschehen mit einer langen Stange, an deren einem Ende eine aus dem Barte der Nandu-Federn gefertigte Schlinge befestigt ist, welche der Jäger geschickt um den Hals des Vogels zu schlingen weiß. Wir bekamen auf dem Zuge durch die Grasebenen stets zahlreiche Nandu- oder Straußheerden zu Gesicht. Da ich, fährt der Verf. fort, die Art und Weise beobachten wollte, wie dieser südamericanische Strauß flüchtet, wenn er verfolgt wird, so machte ich Jagd auf eine solche Heerde. Sie begann alsbald, mit den Fittigen zu schlagen und im Zickzack davon zu rennen, setzte sich alsdann in Galopp und verschwand pfeilschnell aus dem Gesichtskreise. Das Junge des Nandu ist leicht aufzuziehen, man legt nämlich etwas rohes Fleisch in die Sonne, der Geruch desselben lockt die Fliegen herbei, welche der junge Nandu in dem Augenblick, wo sie sich niederlassen wollen, mit ungemeinem Geschick wegzuschnappen weiß.

(Fortsetzung folgt.)

Bibliothek für Jäger und Jagdliebhaber.

Nachstehend anerkannt classische Werke über das Jagdwesen sind sämmtlich in meinem Verlage erschienen und nur der hohe Preis derselben, der freilich bei ihrem bedeutenden Umfang immer billig genannt werden mußte, hat ihnen noch nicht den allgemeinen Eingang verschafft, den sie verdienen. Ich habe mich daher durch vielfache Wünsche bestimmen lassen, den Preis derselben bedeutend zu ermäßigen und sie können von jetzt an zu den bemerkten Preisen von allen Buchhandlungen bezogen werden.

Winkell (G. F. D. aus dem), Handbuch für Jäger, Jagdberechtigte und Jagdliebhaber. Zweite vermehrte und ganz neu umgearbeitete Auflage. Drei Theile. Mit Kupfern und Musikbeilagen. (172 Bogen.) Gr. 8. 11 Thlr. **Jetzt für fünf Thaler.**

Döbel (H. W.), neueröffnete Jägerpractica. Vierte zeitgemäß umgearbeitete Auflage. Drei Theile. mit Abbildungen, Plänen und Vignetten. (82 Bogen.) Gr. 4. 10 Thlr. **Jetzt für vier Thaler.**

Jester (F. E.), über die kleine Jagd, zum Gebrauch angehender Jagdliebhaber. Neue, verbesserte und beträchtlich vermehrte Auflage. Vier Theile. (73 Bogen.) Gr. 8. 5 Thlr. **Jetzt für zwei Thaler.**

Man kann diese drei Werke als eine **vollständige Bibliothek für Jäger und Jagdliebhaber** bezeichnen, und wer sich zur Anschaffung aller auf einmal entschließt, dem werden dieselben, die im Ladenpreise 26 Thlr., im herabgesetzten Preise aber 11 Thlr. kosten, **für zehn Thaler** abgelassen.

Leipzig, im September 1839.

F. A. Brockhaus.

So eben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lehrbuch der Jagdwissenschaft in ihrem ganzen Umfange.

Zum Gebrauche bei öffentlichen Vorlesungen und bei'm Selbststudium.

Von

Stephan Behlen,

Königl. Bayerischem Forstmeister und Professor.

Zweite Ausgabe.

Rthlr. 1. 4 gr. = fl. 2 rhein. = fl. 1. 45 kr. Conv.-M.

Der außerordentlich billige Preis, welchen wir bei der zweiten Ausgabe dieses in der waidmännischen Literatur rühmlichst bekannten Lehrbuchs eintreten ließen, macht dasselbe auch den unbemittelten Eleven zugänglich. Es sei Allen, welche lehrend oder lernend mit den Studium der Jagdwissenschaft sich beschäftigen, auf's Neue empfohlen.

J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 145

16. December 1839.

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Beiträge zu der Lehre von der Ausmittelung des Holzertrages des Nadel- und des Mittelwaldes.

(Fortsetzung.)

4ter Versuch.

In einem 7¼ Morgen enthaltenden haubaren, mit Fichten und Forchen gemischt bestandenen Distrikte am sogenannten Ameisenwege, dessen Alter nach der herrschenden Stammclasse auf 80 bis 90 Jahre angesprochen werden kann, wurden zwei Flächen, jede ½ Morgen enthaltend, in Quadrat-Form nachgemessen, welche Probeflächen so ziemlich das Bild des ganzen Bestandes darstellen mögen. Auf der ersten fanden sich 98 Stämme mit 2438,9 Kubikfuß, und auf der zweiten 119 Stämme mit 3252,3 Kubikfuß „Kegelinhalt" vor, mithin auf 1 Morgen 217 Stämme mit einem Kegelinhalt von 5691,2 Kubikfuß.

Um aber die Vollholzigkeit oder die durch das Oberholz bewirkte Massenvermehrung der als Kegel berechneten Stämme zu erhalten, wurden die auf einem Morgen vorgefundenen Stämme mit 5691,2 Kubikfuß Inhalt mit der Reductionszahl „1,3" multiplicirt, woraus sich ein Material-Vorrath von 7398,56 Kubikfuß, oder an Klaftern (100 Kubikfuß solide Maaße auf 1 Klafter gerechnet) von 74 Klaftern vom Morgen ergab.

Rechnet man die Stumpen mit allen ihren Wurzeln bis zu 1½ Zoll Durchmesser hinzu, so beträgt die dadurch gewonnene Holzmasse zum mindesten ⅛ so viel, als die Masse der Bäume, die von den Stumpen weggenommen wurden, also im gegenwärtigen Falle 12½ Klafter, pro Morgen folglich zusammen 86½ Klafter.

Nimmt man das durchschnittliche Alter des Waldbestandes zu 85 Jahren an, so liefert der Morgen jährlich einen $1\frac{4}{35}$ Klafter nur an Hauptnutzung, die periodischen Nutzungen nicht mitgerechnet, die mindestens 30 Procent der Hauptnutzung betragen mögen.

5ter Versuch.

In einer schon mehrmals ausgeforsteten Fichtenpflanzung vom Jahre 1794, fanden sich auf einer Probefläche von ¼ Morgen —·· 207 Stämme mit 1146,7 Kubikfuß Kegelinhalt, also pro Morgen 828 Stämme mit 4537,8 Kubikfuß Kegelinhalt. Wird nun der Kegelinhalt mit der Reductionszahl „1,3" multiplicirt, so ergiebt die Vollholzigkeit einen Materialbestand von 5962,84 Kubikfuß, oder — wenn man 100 Kubikfuß derber Masse auf eine Klafter rechnet — von $59\frac{6}{10}$ Klftr. Hiezu das Stock- und Wurzelholz zu einem ⅙tel des Baumholzes mit $9\frac{25}{30}$ Klafter, macht zusammen $69\frac{5}{10}$ Klafter. —

Nimmt man an, daß die Pflänzlinge im Jahre 1794 ein Alter von 10 Jahren hatten, so wäre diese Fichtenpflanzung jetzt 55 Jahre alt, und der Morgen würde jährlich —·· 108,4 Kubikfuß, oder $1\frac{1}{3}$ Klafter ohne Stock- und Wurzelholz, einschließlich des Stock- und Wurzelholzes aber $1\frac{5}{13}$ oder nahe $1\frac{1}{4}$ Klafter liefern, die bis jetzt erfolgten Zwischennutzungen nicht mitgerechnet.

6ter Versuch.

Von einer Fichtenpflanzung, im Jahre 1802 gemacht, wurde eine, ⅛ Morgen große Probefläche weggemessen, die Stämmchen gezählt und gefunden, daß 128 Stück mit einem Kegelinhalt von 587,5 Kubikfuß vorhanden sind, somit auf dem Morgen 1024 Stämme mit einem Kegelinhalt von 4700 Kubikfußen. Wird dieser Kegelinhalt mit der Reductionszahl „1,3" mul-

Digitized by Google

tiplicirt, so ergiebt sich, mit Einschluß der Ausbauchung des Kegels und seines Ast- und Reißer-Holzes, ein wirklicher Material-Bestand von 6110 Kubikfuß, oder 100 Kubikfuß auf das Klafter gerechnet, von $61\frac{1}{10}$ Klafter. Das Stumpen- und Wurzelholz zu $\frac{1}{8}$ des Baumholzes hinzugerechnet mit $10\frac{1}{10}$ Klafter zusammen, also von $71\frac{1}{3}$ Klaftern. Waren die Pflänzlinge im Jahr 1802, 10 Jahre alt, so zählt jetzt der Bestand 47 Jahre, und es berechnet sich hiernach ein durchschnittlicher Jahres-zuwachs vom Morgen ohne Stock- und Wurzelholz von 130 Kubikfuß oder — wenn 100 Kubikfuß an fester Masse 1 Klafter gleichgerechnet werden — von $1\frac{3}{10}$ Klafter, und mit Stock- und Wurzelholz etwas mehr, als — $1\frac{1}{2}$ Klafter. Darunter sind aber die bis jetzt erfolgten periodischen Nutzungen an Durchforstungs-, Raff- und Leseholz nicht mitbegriffen.

Die von Tessin'schen Waldungen liegen in einer Meereshöhe von 1097 bis 1388 par. Fuß, und bilden, von Gemeinds-, Stiftungs- und anderen Privatwaldungen unterbrochen, kein Contiguum; sie zerfallen in 63 Parzellen, nemlich: in 44 Nadel- und in 19 Laubholzparzellen. Die Gebirgs- oder Felsart, welche der Boden zur Unterlage hat, ist das Mergel- und Sandsteingebilde, „Keuperformation der Geognosten". Der Boden gehört zum Theil zu den reichen kalkhaltigen Thonböden, und würde auch als Ackerfeld zu den besseren Böden gehören. An manchen Stellen ist er jedoch zu reich an rothem Thon, und zu arm an Humus und Kalk, und die Waldbestände müssen, wo wassergallige Stellen sind, durch Gräben vor Näße und Feuchtigkeit bewahrt werden. Dazu kommt noch die Benutzung der Waldstreu, durch deren Entnehmung der Boden noch nahrungsarmer wird.

Der Zustand dieser grundherrlichen Waldungen ist nicht der, welcher er sein könnte, hätten die Gemeinden keine Servituten auszuüben, und wäre die Bestimmung der Betriebsart und des Betriebsalters, nicht zum Theil durch diese Grund- und Bodenlasten vorgezeichnet. Die Mittelwaldungen werden auf Erziehung möglichst vielen Baumholzes hin behandelt, also möglichst viele Laßreißer übergehalten, da der Unterholzertrag für die Waldeigenthümer von wenig Werth ist, indem durch das Servitut der Erndte — Wieden, so wie durch die Befugniß, Raff- und Leseholz zu sammeln, für die Waldeigenthümer ein bedeutender Entgang entsteht. In manchen Mittelwald-Districten haben die Servitutberechtigten das ganze Unterholz, und die Grundeigenthümer blos das Oberholz. Wegen des vielen übergehaltenen Stammholzes und der unregelmäßigen Vertheilung der Altersclassen, läßt sich das Verhältniß der Stammkreisfläche zur Schirmfläche nicht ermitteln, indem unter der Traufe eines alten Baumes oft mehrere Oberständer oder Laßreißer stehen, und die Beschattungsflächen der Stämme an vielen Stellen in einander übergehen.

Diese Mittelwaldungen werden in einem Betriebsalter von resp. 12,20 und der Mehrzahl nach 20 Jahren bewirthschaftet, wobei $1\frac{1}{4}$ Procent jährlicher Zuwachs am Oberholze zum Einschlag kommt, welcher nach Ermessen des Wirthschaftsführers auf die Stammzahl zweckmäßig vertheilt wird. Es versteht sich dabei von selbst, daß die Zuwachsprocente für jede einzelne Größenclasse besonders berechnet werden müssen, wenn mit einiger Genauigkeit verfahren werden soll, um daraus die durchschnittlichen der gesammten Holzmasse zu ermitteln, weil diese sehr verschieden nach Alter und Größe jedes einzelnen Laßreißes, Oberständers, angehenden Baumes ꝛc. sind, und sich oft beträchtlich größer, als im Hochwalde nach Alter und Stärke der Stämme herausstellen.

Bei Berechnung des nachhaltigen Einschlags an Oberholz im Mittelwalde, wurde von der Ansicht ausgegangen: „daß nur der erfahrungsmäßige Zuwachs am Baumholze zur Nutzung gebracht werden dürfe, und wenn z. B. bei der Erndte des Unterholzes im 20jährigen Betriebsalter, 20 Klafter Baumholzmasse auf der Schlagfläche sich vorfinden sollten, bei denen $1\frac{1}{4}$ Procent durchschnittlicher Zuwachs ermittelt worden ist, so wurde der Abgabesatz an Baumholz nicht zu 5, sondern zu 4 Klafter regulirt." Hätte man den Einschlag beim Oberholze, auf den 4ten Theil der vorhandenen Baumhölzer ausdehnen wollen, so wäre nach der Wegnahme dieses Quotums 15 Klafter übergehalten worden, und es müßte dieser gebliebene Materialvorrath $1\frac{3}{4}$ Procent Zuwachs liefern, wenn nach 20 Jahren wieder ein nachhaltiger Einschlag von 5 Klaftern erfolgen sollte, weil bei Berechnung des Nutzungsquantums auch ein Theil des Grundstockes mitbegriffen ist. Da aber der Zuwachs effectiv nur $1\frac{1}{4}$ Procent beträgt, so würden nach 20 Jahren statt 20 Klafter nur $18\frac{3}{4}$ Klafter sich

Digitized by Google

vorfinden, die Oberholznutzung also unnachhaltig erscheinen, indem aus Grundstock und Zuwachs der Abgabesatz berechnet wurde. Man hat darum zuvörderst zu untersuchen, was vor 20 Jahren der Grundstock war, oder aber — was beträgt seit 20 Jahren der Zuwachs, um den nachhaltigen Einschlag am Baumholze zu erforschen?

Will man die Nutzung der Mittelwälder nach einem quotativen Theil des Baumholzes einrichten, so muß dieser Theil aus den Zuwachsprocenten und dem Betriebsalter ermittelt werden. Aus diesen beiden Factoren (dem Betriebsalter und dem Zuwachs) läßt sich aber eben so gut ½tel, wie ein ⅓tel der vorhandenen Baumhölzer normiren, je nachdem für die gefundenen Zuwachsprocente ein Betriebsalter in Anwendung gebracht wird; aber als Regel läßt sich ohne die wesentliche Ableitung der Nutzungsquoten aus Zuwachs und Betriebsalter keines von beiden festsetzen, was aus jedem beliebigen Beispiel erhellt. Ein Wald z. B. mit 25jährigem Betriebsalter und 2 Procent Zuwachs, hat einen Grundstock von 20 Klafter pro Morgen. Nach 25 Jahren liefert er nachhaltig nur 2 Procent Zuwachs 10 Klafter. Bei der Unterholznutzung finden sich also 30 Klafter an Oberholz auf dem Morgen vor. Man kann daher nachhaltig ⅓ des Oberholzes je nach 25 Jahren zum Einschlage bringen. Beträgt aber der Zuwachs nur 1¼ Procent, so kommen nach 25 Jahren nicht mehr 10 Klafter, sondern nur 7½ Klafter zum Einschlag, also etwas mehr als ¼ des gesammten Oberholzbestandes. Will man aber jedesmal beim Abtriebe des Unterholzes den dritten Theil der vorhandenen Baumholzmasse zur Abnutzung bringen, so muß bei 1¼ Procent Zuwachs ein 22jähriges Betriebsalter im Unterholze gewählt werden.

(Schluß folgt.)

Bilder aus Südamerica.

(Fortsetzung.)

Eines Abends, als es schon dunkelte, stieß uns ein niedliches kleines Thier auf, dessen schwarzes Fell mit zwei weißen Strichen geziert war, seinen stattlichen buschigen Schweif trug es mit wahrhafter Anmuth. Der Gang war sachte und bedächtig, und es schien, als ob es gezähmt wäre. Einer von meinen Begleitern, welchem dieses niedliche, dem Anscheine nach so harmlose Thierchen gewaltig in die Augen stach, schickte sich an, es zu fangen, was nach seinem Ermessen leicht sein mußte, in dem Augenblicke aber, wo er es schon zu fassen wähnte, überschüttete es ihn mit jener Flüssigkeit, die ihres auf mehr als eine Meile weit umher verspürbaren abscheulichen Geruches halber, so berüchtigt ist, und die sicherste Schutzwaffe dieser Thiergattung ausmacht. Daß es ein sogenanntes Stinkthier, oder wenigstens eine verwandte Art der noch sehr dunklen Viverras-Gattung war, braucht wohl nicht bemerkt zu werden. In der Nähe des an der Mündung des Uruguay gelegenen Dorfes Las Vacas änderte sich das Aussehen der völlig waggerechten Flächen, denn sie waren weit und breit mit jener Stechacacienart bedeckt, welche einen großen Strich der Provinzen Santa-fe und Entrerios bedeckt und deren in einander verschlungene mit Dornen besetzte Zweige ein fast undurchdringliches Gewebe bilden. Die Papageien und Anumbis bauen ihre ungeheueren Nester am liebsten auf diese Espinillos."

In Buenos-Ayres angekommen, schiffte sich der Verfasser auf dem Parana ein, um die Provinz Corientas zu besuchen. Er berichtet: „Der Wunsch, die Flora und Fauna von Corientas mit dem Werke Azaras, dieses so gewissenhaften Beobachters, in der Hand zu studiren, worin mehrere Thiere beschrieben werden, welche, noch von niemand Anderem gesehen, in der gelehrten Welt bisher beinahe für fabelhaft galten, bewog mich, vor dem Antritte meiner beabsichtigten Reise durch die Pampas nach Chile vorerst dahin zu gehen. Während der Vorkehrungen dazu unternahm ich einen Ausflug in die Umgegend von Buenos-Ayres, um sie in zoologischer, besonders in entomologischer Hinsicht zu untersuchen.

„Unter alten Weiden, wo ich unter der Birke Laufkäfer aufsuchte, vernahm ich das Knurren eines Thieres, das aus der Höhlung eines Baumes hervorzukommen schien, und alsbald gewahrte ich ein Beutelthier-Weibchen, welches muthig den Eingang zu einem kleinen Bau vertheidigte, worin sich neun Junge befanden."

„Nun entspann sich zwischen mir und ihm ein Kampf, der natürlich zu meinem Vortheil ausfiel. Es war eine der ersten Säugethierarten, welche ich seit dem Beginne meiner Streifereien in America erbeutet hatte, und dieser Umstand gereichte mir allerdings zur Freude, dessen ungeachtet konnte ich mich eines peinlichen Gefühles, welches diese Freude dämpfte, nicht erwehren. Diese nur zu oft grausamen, obschon vom Interesse der Wissenschaft dem reisenden Naturforscher gebotenen Jagden auf harmlose Wesen, welche die Natur gegen die Ueberlegenheit unserer Waffen wehrlos gelassen hat, erregten im Verlaufe meiner Reise mehr als einmal ein unbehagliches Gefühl, eine Mißstimmung, eine Gewissensunruhe, der Reue gleich, zu deren Ueberwindung es eine Art Muthes bedurfte, der mir zwar nie gebrach, den aber nur die gebieterische, unberathene Nothwendigkeit, nämlich die Förderung der Wissenschaft zu erwecken und zu erhalten vermochte."

Aus den Mittheilungen des Reisenden über seine Reise auf dem Parana und dessen Gebiet verdienen besonders die folgenden hervorgehoben zu werden.

Digitized by Google

„In dem sogenannten Palmen-Parana (El Parana de las palmas), einem von den zahlreichen Armen dieses mächtigen Stromes, liegen eine Menge mit Pfirsich- und Orangenhainen bedeckte Eilande, bei welchen um die Pfirsichzeit tagtäglich eine Unzahl kleiner Barken anlegen, um Früchte für Buenos-Ayres zu verladen. Der Anblick, den diese wahrhaften Hesperiden-Gärten um die gedachte Zeit darbieten, ist bezaubernd."

„Allenthalben schimmert die zartrothe Pfirsichfrucht, glüht die Goldorange im glänzenden Laube. Die zierliche Palme verleiht diesem schönen an und für sich so reichen Schauspiele, wo die langen Karmin-Traubengehänge des wasserliebenden Seibo, eines sehr dornigen Baumes von mittlerer Höhe, welcher unseren prachtvollsten Bosketen zur Zierde gereichen würde, sich mit dem leicht schwebenden Blätterwerke des Bambus vermählen, eine noch schwelgerische Fülle."

„Von Buenos-Ayres aus wird mit diesen Früchten, besonders mit den Orangen, obschon sie zur bitteren Sorte gehören, ein beträchtlicher Handel getrieben, der Saft der letzteren wird in Fässern aufbewahrt, und wenn er einige Zeit gelagert hat, verliert sich das ursprüngliche Bittere, und es bleibt nur ein leichter säuerlicher Geschmack zurück, welcher ein angenehmes und kühlendes Getränk gewährt."

„Der Pfirsichbaum kömmt in allen gemäßigten Strichen des mittäglichen America vor und ist sehr schnellwüchsig. Zu Buenos-Ayres und in der Umgegend wird das Holz desselben zur Feuerung verwendet, und das erste Geschäft des Landmannes ist die Anlegung und Pflege eines Pfirsichgehölzes rings um sein Gehöfte, denn schon im dritten Jahre nach der Aussaat (??) der Kerne liefert der Baum schöne Früchte und ist zur Fällung tauglich. Unterm 27 Breitegrade, in den vormaligen Ansiedelungen der Jesuiten, kommen ganze Pfirsichwälder vor."

„Das Holz des Seibos, einer sehr dornigen Baumart, ist so weich, daß, wie die Eingebornen bestimmt und fest behaupten, der Baum sehr oft tiefe Spuren von den Tatzen der Jaguare zeigen soll, die aber wegen der geringen Härte seines Holzes diese ihre Waffen daran wetzen sollen. Ob an dieser Angabe Wahres ist oder nicht, habe ich nie ermitteln können. Dort, wo der Seibo in Schonungen zusammensteht, bilden dieselben öfter so undurchdringliche Dickichte, daß man ohne Hülfe des Beiles keinen Schritt vorwärts kommen kann."

„Der Palmenparana mochte in dieser Gegend zweimal so breit, als die Seine vor den Tuilerien sein, das Gewässer war tief und trüb und von röthlicher Farbe, die Strömung sehr reißend, die Ufer flach, vorzüglich auf der Nordseite, wo zahlreiche Wasser- oder Flußpflanzen die Eilande einsäumen, welche mit einer Fülle von Seibos-Bäumen prangten, deren Purpurgeblüm, welches kaum einige Blätter wahrnehmen ließ und gegen das zarte Grün der hohen Wasserpflanzen, welche einen Rasen ringsumher bildeten, reizend abstach. Dieser natürliche Uferhain begleitete uns unausgesetzt und entfaltete seine duftende Scharlachpracht bis dicht am Stromgestade, wo dann und wann einige Fischotter auftauchten und wieder verschwanden. Die Oberfläche der Gewässer wurden weit und breit umher von leichten Schwalben (Azaras-Schwalbe mit viereckigem Schweif) gekräuselt, dann die Muskitoschwärme, welche die Luft zu verfinstern begannen, eine reiche Jagd darboten, während zahllose Tschopi-Flüge (eine glänzende schwarze Treupialart) die Seibos bedeckte und beide Gestade von ihrem Geschrei, welches von dem Namen, den sie im Lande führt, getreu ausgedrückt wird, widerhallen ließen."

„Diese Parana-Inseln wimmeln von Jaguars, die unter den Holzfällern und Köhten, welche letztere alljährlich dahin kommen, um ihrem Gewerbe obzuliegen, wobei sie, beiläufig erwähnt, in Folge ihres fehlerhaften Verfahrens eine Menge Holz unnützerweise verzeuden, gewaltige Verheerungen anrichten."

„Bei der Einfahrt aus diesen Parana-Armen in den Hauptstrom, den eigentlichen und großen Parana, wurde ich einen Augenblick lang von begeistertem Staunen ergriffen, als ich diesen majestätischen Strom endlich frei und ledig seines Inselgewindes in seiner ganzen unabsehbaren Breite dahinfluthend erblickte, welche dort beinahe eine geographische Meile beträgt, und ihn mit seinen ungeheueren Wogen der hohen See gleich erscheinen ließ. Die glänzenden Seibogehölze verschwanden von nun an gänzlich."

„Auf der dichtbewaldeten St. Nikolausinsel, bei welcher wir anlegten, hauste seit mehreren Jahren ein Jaguar, der, wie das Schiffervolk erzählte, seine Verwegenheit so weit trieb, daß er öfter zur Nachtzeit an Bord der Fahrzeuge kam, welche bei der Insel anlegten. Alle Abende hörte man ihn entsetzlich heulen, und man wollte ihn sogar zur Zeit der jährlichen Ueberschwemmungen des Parana, auf einem Baume lauernd wahrgenommen haben."

„Allnächtlich schwamm er ans feste Land, wo er arg unter dem Viehe wirthschaftete, und hierauf wieder nach seiner Insel zurückschwamm. Aus Anlaß dieses Jaguars vernahm ich staunenswerthe Dinge von der Lebensweise und den Sitten dieser Thierart, welche in America den indischen Tieger vertritt."

(Schluß folgt.)

Der Kautschuk-Baum (Ficus elastica), in Asam heimisch, ist eines der merkwürdigsten, aber noch wenig bekannten Gewächse. Der Reisende Dr. Griffith, der darüber nähere Notizen mittheilte, durchwanderte Wälder von einer Breite von 7—8 englischen Meilen, die im Allgemeinen einen entschiedenen, tropischen Charakter haben. Der Kautschukbaum gehört zu den Riesen der Vegetation; Griffith maß einen von 74 Fuß im Umfange und 100 Fuß Höhe. Die von seinen Zweigen bedeckte Fläche betrug 610 Fuß.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 146 18. December 1839.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Beiträge zu der Lehre von der Ausmittelung des Holzertrages des Nadel- und des Mittelwaldes.

(Schluß.)

Bei der Ertragsbestimmung des Oberholzes in den von Tessin'schen Mittelwaldungen, hat man es der Sicherheit angemessener gefunden, die Ansätze nicht so hoch zu stellen, zumalen als sich immer Stämme finden, welche nicht ihren vollen Zuwachs behalten, um den Oberholzbestand der Verbesserung zuzuführen, und diese Mittelwaldungen in eine Stellung zu bringen, und aus vorliegenden Gründen auch hierin zu erhalten, daß sie den Anblick des Ueberganges in Hochwald gewähren, um den Nachkommen wenigstens keine ärmeren Waldungen zu überliefern, als die Gegenwart hat. Der Nachwelt mag es alsdann überlassen bleiben, Wirthschaftsvorschriften zu ertheilen, und Verbesserungen für eine Zeit vorzuschreiben, für welche der Mittwelt alle Bekanntschaft ermangelt.

Das Unterholz in den von Tessin'schen Mittelwaldungen, besteht größtentheils aus weichen Holzarten, als Aspen, Saalweiden, Birken, Erlen, Linden, Haseln, Pulverholz, theilweise aber auch aus Eschen, Eichen, Hagenbuchen, Mastbuchen, während der Oberholzbestand großentheils aus Eichen, weniger aus Buchen, und als Lückenergänzung aus Birken und Aspen gebildet ist. Letztere Hölzer sind diejenigen Arten, die durch ihre Beschattung als Oberbaum am wenigsten nachtheilig auf den Unterwuchs einwirken. Die Mastbuche und die Hagenbuche sind dagegen diejenigen Oberhölzer im Mittelwalde, die den Unterwuchs am mehrsten verdämmen, und deßwegen nicht Baumhölzer, die mit Vortheil als Oberbaum in Mittelwäldern angezogen werden können, wo die Unterholzarten, vorzüglich im längeren Umtriebe, gegen den Schatten sehr empfindlich sind.

Die Betriebsart in den von Tessin'schen Nadelwaldungen, ist der kahle Abtrieb, und der künstliche Wiederanbau aus der Hand. Die Gewinnung und Benutzung des Stumpen- und Wurzelholzes, sind Appertinenzen der Servitut-Berechtigten.

Diese Waldungen sind mit Tannen, Fichten, Forchen, Lärchen und Weymouthskiefern bestanden. Im reinen Bestande kommen die Fichte und die Forche vor, in Mischungen die Tanne, und in 30- bis 40jährigen Fichten- und Forchenbeständen sind Lärchen und Weymuthskiefern künstlich eingesprengt. Das Betriebsalter ist auf 70 bis 90 Jahre bestimmt, das Umtriebsalter oder die Berechnungszeit aber, welche der Etatsbildung zum Grunde gelegt wurde, ist auf 90 Jahre festgestellt. Der jährliche Ertrag (jährliche Zuwachs) vom Morgen, wechselt von 60 bis 80 Kubikfuß, incl. des Durchforstungsholzes, so wie des Ast- und Reißigholzes, aber excl. des Stumpen- und Wurzelholzes, welches von den Servitutberechtigten gleich dem von selbst dürr gewordenen und eingebrochenen geringen Stangenholz, so wie dem dürr gewordenen und vom Baume gefallenen Astholze, in Anspruch genommen wird. Im Mittelwalde bei 20jährigem Betriebsalter des Unterholzes, wechselt die Abnutzung von 20 bis 30 Kubikfuß jährlich vom Morgen, das Stockholz, so wie das Raff- und Leseholz nicht mitgerechnet, und im 12jährigen Betriebsalter der Mittelwaldungen, liefert der Morgen jährlich 13 bis 16 Kubikfuß wirkliche Holzmasse, wenn 100 Bund Reißholz zu 40 Kubikfuß feste Masse, jeder

Digitized by Google

Büschel zu 4 Schuh lang, 1 Schuh Durchmesser, gerechnet.

Bei den Mittelwaldungen, findet man niemals die einem Normalbestande zum Grunde gelegte nöthige Abstufung des Oberholzes im Alter, noch weniger aber das richtige Verhältniß in Hinsicht auf die Stammzahl jeder Altersclasse. Daher ist auch bei der dermaligen Mittelwaldwirthschaft nicht möglich, auf eine bestimmte jährliche Naturalnutzung zu rechnen, wenn nicht eine Eintheilung in Jahresschläge gebildet wird, deren Größe nach dem Verhältnisse ihres Ober- und Unterholzbestandes bemessen ist, so daß die Flächen dieser Jahresschläge immer um so viel größer werden, als die Holzbestände auf derselben geringer sind, und so auch umgekehrt, damit bei ungleichem Bestande doch ein gleichmäßiger Ertrag von jedem Schlage erfolgt, welche Schlageintheilung dann so lange beizubehalten, bis entweder der gegenwärtige Vorrath consumirt ist, oder aber sonst wesentlich sich verändert hat.

Damit soll aber keineswegs gesagt sein, daß jeder einzelne Schlag jährlich genau so viel Kubikfuß Masse liefern müsse, als der andere, weil nicht verlangt werden kann, daß die Erträge wirklich so erfolgen, wie sie auf dem Papier berechnet sind, sondern nur, daß die natürlichen Schlaggränzen so abgetheilt werden, daß in jedem Jahre eine mit Ober- und Unterholz verhältnißmäßig bestandene Fläche überwiesen wird, auf der wahrscheinlich der jährliche Ertrag nicht wesentlich verschieden sein wird, und wobei Schlagpartien, die mehrere Jahresschläge umfassen, zusammengelegt werden können, die das Etatsquantum für einige oder mehrere Jahre geben. Selbst bei regelmäßigen Hoch- und Niederwaldungen, können weder Vorrath noch Zuwachs genau angegeben werden, um so unmöglicher wird dieß vollends bei der combinirten Hoch- und Niederwaldwirthschaft, wo das in verschiedenem Alter stehende Oberholz sehr abweichende Zuwachsverhältnisse zeigt, und die Regulirung und Ermittelung des Abgabensatzes in diesen Waldpartien ungleich schwieriger macht, als in Hoch- und Niederwäldern, wo die verschiedenen Altersclassen nicht auf einer Schlagfläche unter sich herumstehen, sondern gesondert auf abgeschiedenen Flächen vorkommen. Bei den rein geometrischen Schlageintheilungen der Mittelwälder aber, hängt es vom Zufalle ab, ob in die Jahresschläge viel oder wenig Ober- und Unterholz zum Einschlag kommen werde. —

Nach der gewöhnlichen Behandlung der Mittelwälder bei der Betriebsregulirung und Holzertragsschätzung, ist nichts leichter, als einen Nutzungsplan festzusetzen, weil nie alles Holz weggenommen wird, wie beim reinen Hoch- u. Niederwalde, bei dem Mittelwalde keine Umtriebszeit in Absicht auf das Baumholz, sondern nur eine Berechnungszeit bestehe, und es also keine unmittelbare Controle für die Richtigkeit der Schätzung gibt. Die Waldbestände bleiben immer in einem Zwischen-Zustande junger und alter Generation, nämlich mit eben entstehendem Aufwuchse, und mit Resten des vorigen Bestandes versehen. Man hat daher unaufhörlich ein Liquidationsquantum des stehenbleibenden Holzes zu behandeln, und man mag zu viel oder zu wenig Ertrag ansetzen, so wird man den Fehler nicht bald entdecken, ist er nicht ungeheuer groß. Selbst wenn der Taxator bei der Schätzung so sehr fehlte, um bei dem Oberholze das Doppelte des wirklichen Ertrages anzusetzen, so wird sich anfangs doch der Vorrath nur um so viel vermindern, daß es gewiß Niemand so leicht bemerken kann. Aber eben diese günstigen Umstände für den Taxator sind es, welche ihn nicht sicher machen dürfen, sondern ihn um so mehr anspornen müssen, mit Sorgfalt zu Werke zu gehen, weil hier der verborgene Schaden späterhin um so nachtheiliger wird.

Die nähere Beschreibung der speciellen Wirthschaftseinrichtung und der Ertragsberechnung in den Grundherrlich von Tessin'schen Waldungen, möchte wenig Interesse gewähren, weil sie auf dem gewöhnlichen Wege, wie sie die Dienstinstruction für das königlich würtembergische Forstpersonal vorschreibt, bewirkt worden ist, wobei man es der Sicherheit angemessen fand, alle Ansätze nicht zu hoch anzusetzen.

Kilchberg. Wilhelm von Tessin.

Digitized by Google

Bilder aus Südamerica.

(Schluß.)

„Das rauhe Gekrächze der Reiher verkündete mir von Zeit zu Zeit ihre Anwesenheit am Flußgestade, wo sie einsam auf Fische lauerten. Zuweilen ließen sie sich zutraulich auf den Raaen unseres Fahrzeugs nieder, bald aber die Gefahr wahrnehmend, flogen sie wieder davon, um sich in die Einsamkeit der Uferwaldung zu bergen. Die unruhige Riesenralle, R. Gigas, welche längs den zahlreichen Wändern des Gestades, nie rastend mit weiten Schritten hinstreift, und in ihrem Gange einem Küchlein ähnelt, weckte die benachbarte Wiederhalle mit ihrer hellen und kreischenden Stimme, und stieß genau vernehmlich ihren Guarani-Namen Ipacaha aus, welcher weithin erscholl. Von Zeit zu Zeit sah man sie aus dem Pflanzendickicht hervorkommen, und zutraulich ganz nahe unserem Schiffe hin wandeln. Arme Vögel! (sagte ich oft zu mir, wenn ich einen davon erlegt hatte), wenn die Civilisation euere wilden heimathlichen Gestade in Besitz genommen haben wird, dann werdet ihr nicht mehr so harmlosen Schrittes längs den Wändern dieser Sümpfe hin wandern. Ihr möget dann scheuer werden und keine Ruhe mehr für euch vorhanden sein. Ihr werdet dann allenthalben mit nur zu vielem Grunde Fallstricke und Gefahren wittern und euer jetzt so zutrauliches Wesen wird mißtrauisch und menschenscheu werden."

Häufig waren Kormorane, P. H. Carbo, um uns. Sie saßen auf der obersten Spitze abgestorbener Uferbaumzweige, machten einige lebhafte Kopfbewegungen, flogen dann davon, schwebten eine Weile lang in den Lüften und schossen sodann einem Pfeile gleich auf einen Fisch herab, den sie dann gierig verschlangen und bevor sie ihren Jagdflug aufs neue begannen, schrille und abgebrochene Töne vernehmen ließen."

„Großschnabelige Habias oder Tangaras besuchten uns ebenfalls in kleinen lärmenden Schaaren, während Heher mit purpurnem Kopfe in der Nähe die Borke alter Bäume von dem Halle ihres scharfen Schnabels ertönen ließen, welche Sitte ihnen im Lande den Namen Carpantero (der Zimmermann) zugezogen hat."

„Von der Jagd zum Fischfange übergehend, fingen wir mehrere Doraden, welcher Fisch in den Strömen Americas die Rolle spielt, welche der Hecht in den europäischen, indem er die junge Fischbrut zerstört."

„Die gefräßige Palometa lauerte allenthalben und verhinderte uns am Baden. Dieser Fisch, welcher alle americanischen Ströme bewohnt, vertritt da die Stelle der reißenden Bacunen der africanischen Küstengewässer, denen er in allen Sitten ähnelt. Seine Zähne sind so scharf, daß ich später die Indianer derselben sich als Scheeren bedienen sah.

Der Dschiggetai, Equus Hemionus (Pallas).

In den ungeheueren Sandstrecken Mittelasiens, in den weitläuftigen Ebenen der Tartarei, in der berühmten Wüste Kobi, die sich bis nach Indien hinzieht, in diesen ungeheueren Einöden der Schöpfung, und nur hier allein, wohnt der Dschiggetai, ein Thier aus dem Pferdegeschlecht, die Mitte zwischen diesem und dem Esel haltend. Die Alten nannten dieses Thier das wilde Maulthier, unter welchem Namen es schon Aristoteles in seiner Naturgeschichte erwähnt. Der Dschiggetai ist leicht und schlank gebaut, obwohl sein Kopf ein wenig groß und unförmlich, von Farbe orangegelb, mit kurzer dicker Mähne, und langem kahlen Schweif, mit einem starken Haarbüschel, wie beim Rindvieh. Er ist ungemein schnellfüßig und im höchsten Grade scheu, aber von sanftem, gutmüthigem Naturell. Man hat bisher behauptet, es sei unmöglich, sich dieses Thieres seiner außerordentlichen Scheue wegen, lebend zu bemächtigen, um es zu zähmen, neuerdings jedoch hat die Erfahrung diese Behauptung widerlegt, denn gegenwärtig befinden sich in der Menagerie des Pflanzen-Gartens zu Paris zwei lebende Exemplare. In der Wildniß lebt der Dschiggetai in Heerden von selten mehr als 12—15 beisammen, deren jede einen Hengst zum Führer hat. Am liebsten hält er sich in jenen Steppen auf, die nicht allzuweit von großen Strömen entfernt sind. Hier ist es, wo ihm seine Hauptfeinde, der Mensch und der Tieger, vornehmlich auflauern, seines schmackhaften Fleisches wegen. Der Tieger, in irgend einem Felsengebüsch versteckt, liegt so lange auf der Lauer, bis der Dschiggetai vorüberläuft. Jetzt ersieht der eben so tückische als starke Feind, den passenden Augenblick, und stürzt sich mit einem gewaltigen Sprunge auf das arglose Thier, dem er sogleich durch die Gewalt dieses ersten Anfalls das Rückgrat zerschmettert, hierauf schleppt er seine Beute in das nahe Dickicht, und trägt sie mit Leichtigkeit seiner Höhle zu.

Real- und Verbal-Lexicon
der
Forst- und Jagdkunde
mit ihren Hülfswissenschaften.
Herausgegeben
von
Stephan Behlen.

Wenn wir in dem, besonders in den letzten zwanzig Jahren so sehr erweiterten und bereicherten Gebiete der forst- und jagdwissenschaftlichen Literatur mit einem prüfenden Blicke verweilen, so überzeugen wir uns, daß dieselbe an einem Werke Mangel leidet, welches eine umfassende, sowohl historische als dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpuncte angemessene Uebersicht jener Lehren gewährt, und mit Vollständigkeit Faßlichkeit der Darstellung vereinigt.

Ein solches Werk muß, um gemeinnützig und be-

quem zu sein, eine lexicalische Einrichtung haben, und wird vorzüglich zur Hülfe und Belehrung dienen:

Ausübenden Forstwirthen, denen die Quellen literärischer Belehrung nicht mehr nahe genug sind, um das ganze Feld der erforderlichen Sachkenntnisse und eingreifenden Wissenschaften und deren neueste Fortschritte immer gehörig übersehen und beurtheilen zu können;

Freunden und Pflegern der vaterländischen Waldcultur, welche, wenn auch zu wirthschaftlichen Beschäftigungen nicht direct berufen, sich doch mit dem Geiste und dem Wesen dessen näher vertraut machen wollen, was denkende und erfahrene Forstwirthe als Früchte ihrer Beobachtungen und ihres Nachdenkens der Literatur der Forst- und Jagdkunde überliefert haben; selbst

Gelehrten Forstmännern, welche, in dem aufgenommenen literärischen Vorrathe Stoff zur Erweiterung des eigenen literärischen Wirkungskreises findend, auf kürzestem Weege, ohne gerade die Hauptschriften selbst zur Hand nehmen zu müssen, in das Gebiet der Theorien eingehen wollen, endlich

Anfängern im forstwissenschaftlichen Studium, welche über jeden Haupt- u. Nebengegenstand ihres künftigen Berufes Belehrung wünschen: Vortheile, bedingt durch die lexicalische Behandlung einer Wissenschaft, welche ohne Zeitverlust die schnellste Intelligenz, und durch Einigung eines Real- und Verbal-Lexicons, vollständige Uebersicht gewährt.

Das in Rede stehende Werk wird daher bereits bestehenden analoger Tendenz, nicht entgegentreten, vielmehr eine bemerkbare Lücke ausfüllen.

Der Herausgeber hat bei Bestimmung der Gränzen und des Umfangs desselben darauf Bedacht genommen, alles Scientivische und Technische berücksichtigend, die geographische Gränze deutscher Zunge gleichwohl nicht zu überschreiten, wobei also die Schweiz mit inbegriffen ist.

Bearbeitet werden von den **Hülfsfächern** mit steter Beziehung und Rückführung auf das Hauptfach: die Naturwissenschaften und zwar Physik, Chemie und Naturgeschichte; Mathematik in ihrer Anwendung auf Taxation, Berechnung der Holzkörper u. s. w. mit Ausschluß der in das Bereich der allgemeinen Schulbildung gehörigen Zweige der Größenlehre und Meßkunst; Recht und Polizei — allgemein Gültiges, nicht aber nach Ländern, Provinzen, Zeit und Umständen wandelbare Gesetze —; Staatswirthschaft und Rechnungswesen, Technologie, Bau- und Flößkunde. Das **Hauptfach** zerfällt in Forstwissenschaft, Forstwirthschaft und Jagdkunde, mit Einschluß der Forst- und Jagdgeschichte wie der Forst- und Jagd-Mythologie und Archäologie.

Unbedingt ausgeschlossen bleibt: alles Beletristische und eben so was auf amtliche und persönliche Verhältnisse Bezug hat, daher Amtsinstructionen, Biographien, Anekdoten ꝛc., denen entweder der wissenschaftliche Charakter fehlt, oder die rein local und wechselnd sind, aus welch letzterem Grunde auch die Literatur nur in allgemeinen Umrissen berührt werden kann. Alles Veraltete und Verschollene liegt ebenfalls außer den Gränzen dieses Lexicons, sowie Alles, was nur zwangsweise aus anderen Fächern herüber gezogen werden könnte. Daß die Forst-, Kunst- u. Weidmannssprache vollständig geliefert werden, liegt schon im Begriffe eines Real- und Verbal-Lexicons.

Die Definitionen sind mit Schärfe gegeben, neben den systematisch-lateinischtn Namen der Naturkörper zugleich die allgemein angenommenen deutschen Benennungen und gangbarsten Synonymen angeführt, hingegen die bloß provinciellen und Localbenennungen, die den Umfang des Werkes nur ungebührlich vergrößern würden, weggelassen.

Die Reichhaltigkeit des Inhalts beweisen schon die den Buchstaben A ausmachenden 865 Artikel, während z. B. Hartig nur 149 Artikel in demselben hat.

Das **Real- u. Verbal-Lexicon der Forst- u. Jagdkunde**, zu dessen Bearbeitung ausgezeichnete Männer im Fache der Forstkunde u. der damit zusammenhängenden Wissenschaften sich mit dem Herausgeber vereinigt haben, um das Gediegenste und Vollständigste zu liefern, was die Literatur in diesem Gebiete aufzuweisen hat, erscheint in monatlichen Lieferungen à 10 Bogen in großem Lexiconformat, auf schönem weißen Papier gedruckt. 4 Lieferungen bilden einen Band, und das Ganze wird 3—4 Bände umfassen. Subscriptionspreis für jede Lieferung 12 ggr. = 15 sgr. = 54 kr. rhein. = 45 kr. C.-M. Nach Erscheinen der letzten Lieferung tritt ein erhöhter Ladenpreis ein.

In allen Buchhandlungen Deutschlands und der Schweiz liegt die 1ste Lieferung zur Einsicht vor u. werden Subscriptionen darauf angenommen.

Frankfurt am Main im August 1839.

J. D. Sauerländer.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 147

20. December 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Bedeutsamkeit der freien Benutzung des Grund und Bodens mit Bezugnahme auf den Zweck und den Beruf des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. *)

In einem Staate wie Bayern, in welchem der Ackerbau die überwiegende Mehrzahl der Bevölkerung ernährt, Industrie und Handel belebt, und den Grund und Träger der Staatsverfassung und aller hierauf bezüglichen socialen Verhältnisse bildet, ist unverkennbar die freie Benutzung des Grund und Bodens das wirksamste und erfolgreichste Mittel für die Verbesserung u. Vervollkommnung der vaterländischen Landwirthschaft. In der naturgemäßen Ordnung der freien Bodenbenutzung ruht die höhere, innigere Vereinigung des Erdbaues, der Gewerbe und des Handels in ihren wechselseitigen Beziehungen, Verbindungen und Ergänzungen zu einem, alle Zweige materieller Thätigkeiten umfassenden, organischen Ganzen.

Das natürliche Verhältniß des Menschen zur Erde, und des Menschen zum Menschen in Bezug auf den Besitz und die Benutzung des Grund und Bodens herzustellen, ist seit undenklichen Zeiten das höchste Ziel der Bestrebungen der edelsten Völker, der weisesten Gesetzgeber gewesen. Alles Gute u. Vollkommene in den gesellschaftlichen Einrichtungen der Erdpflege verdanken wir diesen unschätzbaren Bemühungen.

Im Hinblicke auf diese unvergängliche Wahrheit bedarf es wohl keiner weiteren gelehrten Deduction, um im Allgemeinen nachzuweisen, daß die Gesetzgebung eines Landes den mächtigsten Einfluß auf die Gestaltung und den Zustand seiner Agrikultur ausübt. Denn diese Wahrheit ist so tief in der Natur des Staates begründet, als erhaben in den thätsächlichen Vorkommenheiten der Völkerleben hervortretend. Insbesondere aber sind die Gesetze über die freie Benutzung des Grund und Bodens von höchster Bedeutsamkeit für die Landwirthschaft, und sie stehen mit deren Ausbildung in der unverkennbarsten Wechselwirkung. Der Grad der Vollkommenheit der Agrikultur ist begränzt durch den Grad der Freiheit in der Benutzung des Bodens. Ein Land, dessen Bodenbenutzung hemmenden Beschränkungen unterworfen ist, wird, so lange diese bestehen, nie die relativ höchste Cultur zu erreichen im Stande sein. Die Größe der Beschränkungen ist das Maaß der Größe des Unterschiedes zwischen wirklicher und möglicher Production.

Aus dem Gemüthsleben der Menschen sind die mannichfaltigen Einrichtungen über den Besitz, die Benutzung und Vertheilung des Grund und Bodens als positive Gesetze in das bürgerliche Leben übergegangen. Manche dieser sind in ihrer ursprünglichen Reinheit den natürlichen Anlagen der Länder entsprossen, und haben da, indem sie eine diesen zusagende Entfaltung des Erdbaues hervorriefen, und somit der naturgemäßen Ordnung der Dinge für den menschlichen Haushalt huldigten, die Wohlfahrt und das Glück der ihnen unterthanen Völker begründet. Viele Gesetze sind dagegen ohne historische Nachweisung ihrer ursprünglichen Heimath und Anwendung durch Völkerwanderungen, Kriege, und vielleicht mehr noch durch sophistische Bestrebungen auf fremden Boden und fremde Völker übertragen wor-

*) Siehe Anmerkung zu Seite 558.

Digitized by Google

den, und haben bei diesen verschiedenartige, naturwidrige Einrichtungen hervorgerufen, ohne deren Aenderung und Beseitigung das Fortschreiten der Cultur gewaltsam zurückgehalten wird. Aus diesen Mißbildungen ist insbesondere jene Ungleichheit der Rechte an der freien Erdbenutzung hervorgegangen, deren Fortdauer und Zunahme, wo und wie immer sie vorkommen, in fremden Ländern oder im Vaterlande, der Förderung und Vervollkommnung des allgemeinen Staatszweckes unverkennbar widerstreiten.

Die Forschungen der Wissenschaft gleich sehr wie die Resultate der Erfahrung haben zu dieser unbestreitbaren Ueberzeugung geführt, und wenn dem Zwecke und Orte unserer heutigen Versammlung nicht entsprechen will, für die Begründung jener, allgemeine Principien der näheren Erörterung zu unterstellen, und damit in nothwendiger Verbindung darzuthun, daß eine jede Freiheit des Handelns, so auch die Freiheit in der Benutzung des Grund und Bodens, soll sie ihren Ursprung von der Gerechtigkeit und nicht von der Willkühr und Zerstörung ableiten, durch Gesetze beschränkt sein muß, und daß gewisse, den jeweiligen Culturzuständen der mit diesen correspondirenden Zeiten entsprechende Grade mäßiger Beschränkungen in agricoler Beziehung eben so wichtig und unentbehrlich sind, als in socialer, — so darf wohl dagegen, wie ich mir mit einiger Zuversicht schmeichle, die exemplificirende Darstellung dieser, das vollste Interesse in den lebhaftesten Anspruch zu nehmen werth erscheinen, zumal wenn in Ihnen die Voraussicht lebt, daß den Grundstoff hiefür unser Vaterland einzig und allein liefern wird.

Gewiß lebt noch in Ihnen die bedeutsame Erinnerung an das großartige Bild des Zustandes der vaterländischen Landwirthschaft, welches während der jüngsten Ständeversammlung von 1837 der damalige Herr Staatsminister des Inneren, Fürst von Oettingen-Wallerstein, in der Kammer der Abgeordneten bei Gelegenheit der Berathung über die Budget-Position „Industrie und Cultur" in treffenden, unter dem zarten Schmelze eines warmen Colorits charaktertreu hervorleuchtenden, Umrissen übergeben hat. Diese inhaltsreiche Darstellung, welche im Auszuge wieder vor Ihren Augen vergegenwärtigt zu sehen, Sie sich angezogen fühlen wollen, wird, wenn ich ihre pragmatischen Ziffer recht deute, durch die prüfende Vergleichuug der thatsächlichen agricolen Zustände der verschiedenen Provinzen unseres Reichs Ihrem durchdringenden Scharfblicke die bleibende, feste Ueberzeugung verschaffen und erhalten, daß, wie in allen civilisirten Ländern der Erde, so auch in dem Vaterlande, die Agricultur da die blühendeste und fruchtbarste wird, wo die Freiheit in der Benutzung des Grund und Bodens die gesetzlich geordneteste ist. Nicht die willenlose Hand, welche am Pfluge haftet, sondern der schaffende und ordnende Geist, welcher ihn unsichtbar lenkt, befruchtet die Erde.

Von dieser Ueberzeugung geleitet, möge mir gelingen, die reinste Exegese mit den summarischen Ergebnissen der bezeichneten Agricultur-Statistik zu verweben! Wenn dann auch nur fromme Wünsche uns zu Theil werden, so wird doch dadurch die Erkenntniß des Besseren gesichert, und damit ist schon viel gewonnen.

Bayern besitzt eine Gesammt-Area von etwas mehr als 22½ Millionen Tagwerken oder 1401 Q.-Meilen. Hievon stehen in Cultur und sonstiger landwirthschaftlichen Benutzung 90½ Hunderttheile, welche, nach Abrechung von 9½ Hunderttheilen Staatswaldungen, mit 32 Hunderttheilen in ungebundenem, unbelastetem Zustande, und mit 49 Hunderttheilen theils in gebundenem, theils in ungebundenem belasteten Zustande sind. In Bezug auf die Gesetzgebung über die Benutzung des Grund und Bodens scheidet sich das Königreich in zwei wesentlich von einander unterschiedene Theile. Der eine größere diesseits des Rheins, von 20,822,720 Tagwerken umfasset bei vorherrschend beschränkter Bodenbenutzung in 7 Regierungsbezirken 92½ Hunderttheile der Gesammt-Area und ist mit zahlreichen Grundlasten der mannichfaltigsten Art, mehr oder minder fühlbar und hemmend, beschwert. Der andere kleinere von Theil 1,690,920 Tagwerken bildet den Regierungsbezirk „Pfalz", und begreift nur 7½ Hunderttheile der Gesammt-Area. In diesem herrscht durchgehends das Princip der freien Bodenbenutzung, dessen glänzende Ergebnisse seinen hohen unschätzbaren Werth für die allgemeine Wohlfahrt auf das Augenscheinlichste und Untrüglichste beurkunden.

Bayerns Bevölkerung berechnet sich nach der jüngsten Unionszählung auf 4,246,778 Seelen. Im Durchschnitte leben davon auf der Q.-Meile in den Regierungsbezirken diesseits des Rheines 2903, und in dem jenseits des Rheins, 4603 Individuen. Es ist demnach in diesem die Bevölkerung um ⅓ stärker als in jenen.

Digitized by Google

Noch auffallender ist dieser Unterschied in Bezug auf Unterfranken und Aschaffenburg, wo nur 2863 Seelen auf der Q.-Meile gezählt werden, also noch beträchtlich weniger, als im Durchschnitte der 7 diesseitigen Regierungs-Bezirke.

Von der Gesammtbevölkerung Bayerns widmen sich:

1) der reinen Landwirthschaft
in der Rhein-Pfalz 7, in den übrigen Regierungsbezirken nur $5\frac{1}{5}$, und in Unterfranken und Aschaffenburg $6\frac{1}{5}$ Hunderttheile.

2) Der gemischten Landwirthschaft:

a) mit secundärem Gewerbsbetriebe:
in der Pfalz $1\frac{7}{10}$, in den übrigen Regierungsbezirken $1\frac{43}{100}$ und in Unterfranken und Aschaffenburg $1\frac{1}{2}$ Hunderttheile;

b) mit vorherrschendem Gewerbsbetriebe:
in der Pfalz $1\frac{3}{10}$, in den übrigen Regierungsbezirken $1\frac{19}{100}$, und in Unterfranken und Aschaffenburg $1\frac{7}{10}$ Hunderttheile.

3) Den reinen Gewerben:
in der Pfalz $1\frac{3}{10}$, in den übrigen Regierungsbezirken $1\frac{1}{2}$, und in Unterfranken und Aschaffenburg $1\frac{3}{10}$ Hunderttheil.

Die Bevölkerungsverhältnisse liefern demnach mit dem Beginne unserer Erörterungen die entscheidende Thatsache, daß einestheils Bayerns landwirthschaftliche Bevölkerung ohne Gewerbe fast schon die Hälfte der ganzen Bevölkerung umfaßt, und nach verhältnißmäßiger Zurechnung jener mit Gewerben, für die rein gewerbliche Bevölkerung nur $12\frac{1}{2}$ Hunderttheile übrig läßt; anderentheils in der Pfalz bei weitem mehr Menschen verhältnißmäßig von der Landwirthschaft leben, als in irgend einem der anderen Regierungsbezirke des Reichs.

Unterstellen wir ferner der prüfenden Vergleichung, daß für das Königreich im Durchschnitte das jährliche Cerealien-Erzeugungs-Quantum auf 10,278,868 Schäffel Getreide berechnet, und daran die Pfalz mit 1,315,635 Schäffeln, und Unterfranken und Aschaffenburg mit 762,930 Schäffeln participiren, so ergiebt sich das weitere, außerordentliche, die vollste Beachtung verdienende Resultat, daß auf der Q.-Meile im Durchschnitte producirt werden:

a) nach dem Areal überhaupt:
in der Pfalz 12,320 Schäffel, dagegen in den sämmtlichen übrigen Regierungsbezirken nur 6811 Schäffel, sonach beinahe die Hälfte weniger; und in Unterfranken und Aschaffenburg gar nur 4,160 Schäffel, sonach beinahe $\frac{1}{3}$ weniger.

b) nach dem cultivirten, oder sonst landwirthschaftlich benutzten Areal:
in der Pfalz 24,800 Schäffel, dagegen in den sämmtlichen übrigen Regierungsbezirken nur 11,906 Schäffel, sonach wohl über die Hälfte weniger; und in Unterfranken und Aschaffenburg gar nur 7,520 Schäffel, sonach wohl über $\frac{2}{3}$ weniger.

c) nach dem Ertrage des ausschließend dem Getreidebaue gewidmeten Areals:
in der Pfalz 49,600 Schäffel, dagegen in den übrigen Regierungsbezirken nur 17,731 Schäffel, sonach beinahe $\frac{2}{3}$ weniger; und in Unterfranken und Aschaffenburg gar nur 12,480 Schäffel, sonach beinahe $\frac{3}{4}$ weniger.

(Fortsetzung folgt.)

Die russischen Steppen.

(Ausland 1339.)

Wenn man aus Rußlands Hauptstadt in die Steppen kömmt, so wird man mit einemmale aus dem Kreise der jetzigen Bildung in die Zeiten des ursprünglichen Zustandes der Menschen und der Natur versetzt. Jahrhunderte von Anstrengung des erfinderischen Geistes, Perioden politischer Umwälzungen, und so zu sagen, viele Nationen in ihrer Reihenfolge, trennen die Steppen von den cultivirten Ländern, wie zwei entgegengesetzte Pole. Das Gemälde, welches die russischen Steppen darbieten, wechselt je nach den Jahreszeiten, und ist bald großartig, bald bei aller Wildheit anmuthig. Nichts kann rauher sein, als der dortige Winter, wenn alle Farben in die weiße und alle Töne in das Sausen des Windes, welcher Schneegestöber und Unwetter aufjagt, zusammenschmelzen. Gewohnheit macht gleichgültig gegen die auffallendsten Schauspiele, aber was würde ein Bewohner — des schwülen Afrikas empfinden, würde er plötzlich in die russischen Steppen versetzt, und sähe er die vom Himmel herabstürzenden Schneemassen, die gleich den Atomen Epicurs der Welt eine neue Form geben, und die ganze frühere Natur wieder in ein Chaos umzuwandeln sich bemühen? Was würde er denken, wenn er die prächtige Sonne betrachtete, wie sie umzogen ist von einem großen Regenbogenreif und kreuzförmig durchschnitten, von zwei feurigen Durchmessern mit vier Halbsonnen an ihren Enden? Ist dies dasselbe Gestirn, welches gleich einem Flammenschilde seine glühenden Strahlen in der Sahara ausgießet?

Mit dem Eintritte des Frühjahres bilden sich Seen auf den Feldern, und die ganze Natur trägt das Gepräge der Erneuerung, wie nach der großen Sündfluth. Die ersten Gäste aus wärmern Gegenden — die muntern Lerchen, stellen sich ein; nach ihnen kom

Digitized by Google

men die Kraniche, die im Dreieck oder Halbkreis umherfliegend und die Luft mit ihrem durchdringenden Geschrei erfüllend, theils weiter gegen Norden ziehen, theils in den hiesigen Seen bleiben, in Gemeinschaft mit Möven, wilden Enten und Gänsen. Die Wälder und Haine bevölkern sich jetzt auch mit Singvögeln, namentlich mit Nachtigallen, zu deren Hegung die reine Luft und das Halbdunkel der astreichen Bäume beiträgt. Diese geflügelten Sänger haben in keinem Lande Europas ihres Gleichen, aber ihre zauberischen Töne erklingen hier, und ersterben in der Einsamkeit. Die Wege in den Steppen überwachsen zur Sommerzeit mit dichtem Kleee oder Eibisch. Auf den Seiten in den Ebenen sind grünende Weiden, oder es wogt das weiße, mit Flaumfedern bedeckte, seidenartige Pfriemengras. Die Luft ist von Wohlgerüchen erfüllt, der Athem des Reisenden ist frei, seine Stimmung heiter, wie der reine Himmel. Aber der begränzte Horizont, auf allen Seiten durch flache, wellenförmig gegen Süden ziehende Höhen eingeschlossen, die öden, leeren Strecken, die Abwesenheit alles Lebenden, ermüden häufig durch ihre Einförmigkeit Ohr und Auge. Nur hie und da streift ein verirrter Bienenschwarm durch das öde Feld, oder man vernimmt das Bellen eines Hundes, der an seiner Kette klirrt und in einer Schlucht einen Bienenhof bewacht, oder hier und da steigt über einem Eichenwäldchen ein Rauch auf, der den Wanderer erinnert, daß auch in dieser wilden Gegend noch lebende Wesen sind. — Bei dem Reigen der Sonne hört man zuweilen an dem auf dem Felde ausgebreiteten Netze das schlaue Pfeifen des Vogelfängers, der den Schlag der Wachtel nachahmt, oder man sieht am Raine hinter seinem Hunde, den Jäger dem stets wachsamen Habicht nachschleichen, denn die Jagd mit Habicht und Falken, ein Ueberbleibsel unserer patriarchalischen Zeiten, ist immer noch im Gebrauche.

Vorzugsweise lieblich sind die Nächte in den russischen Steppen, wo die verzagte Einbildungskraft sich selbst mit ihren eigenen Schreckbildern ängstigt, wenn ein plötzlicher Schrei der durch das Knarren der Räder und das Getrappel der Pferde aufgeschreckten Kraniche den Körper mit kaltem Schweiße überdeckt; wenn das Schwanken eines Wermuthstängels oder einer Staude bei dem Schimmer der Abendröthe den Kampf von Riesen oder das Daherschleichen von Räubern mit ungeheuern Keulen auf den Schultern darstellt. In den langen Stunden, wo die dichte undurchdringliche Finsterniß alle Gegenstände dem Blicke entzieht, mit welcher Freude erblickt man ein am Rande des Horizontes auftauchendes Sternchen. Man betrachtet es mit Liebe, und kann das Auge nicht davon abwenden, als wäre es ein Hoffnungsschimmer; aber dieses Sternchen des Himmels verwandelt sich plötzlich in ein einfaches Feuerchen, das wenige Schritte vom Wege aufflackert. Um dasselbe sitzen mit ihren Pfeifen trübsinnige Kleinrussen, zur Seite sind Wägen aufgestellt, und Ochsen weiden in der Nähe. Manchmal erhellt ein ähnliches Feuerchen ein Zigeunerlager. Die bräunliche Farbe der halbnackten Kinder, die dunkelrothen Gesichter, die zerzausten Haare der Weiber und die rauhen Stimmen der Männer — Alles erweckt Mißtrauen in der Seele des Reisenden. Manchmal scherzen und schwatzen am einen brennenden Holzstoß eine Anzahl junger Bauern, und neben ihnen weiden ihre Pferde. Die Gewohnheit, die Pferde auf die Nachtweide hinauszutreiben, wahrscheinlich ein Ueberbleibsel des nomadischen Hirtenlebens unserer Vorfahren hat sich auch an einigen Orten des nördlichen Rußlands erhalten.

Die russischen Steppen unterscheiden sich von den asiatischen und africanischen durch ihre dichten Weiden. Man findet sie jetzt nur noch am unteren Don und im südlichen Rußland, zum Theile auch bei Kursk und Orel; in der Mitte des vorigen Jahrhunderts aber nahmen sie noch fast den ganzen südlichen Theil des Gouvernements Tula ein, weßhalb auch jetzt noch die Kreise von Ephremow, Nowosil und Tscherna in Tula die Steppenkreise genannt werden. Alte Leute erzählen, wie sie diese Gegenden noch unangebaut sahen, wie sie dort das Pfriemenkraut niederbrannten und Erdbeeren suchten, oder wie sie später beim Einreitte jedes Frühjahres hinauszogen und das Feld als Gemeingut unter alle vertheilt ward, so lange es noch nicht in Privateigenthum übergegangen war. Wenn man diese alten Leute hört, so glaubt man Patriarchen der alten Welt zu vernehmen, und traut seinen Augen kaum, wenn man ihre Erzählungen mit dem jetzigen Zustande der Gegenden vergleicht, welche für die Wohnungen zu enge wurden, und für den Unterhalt der Einwohner nicht mehr hinreichen. Eine so rasche Ausbreitung der Bevölkerung, des Ackerbaues und des Gewerbfleißes ist eine höchst ungewöhnliche Erscheinung in der politischen Geschichte, und kann nur der väterlichen Fürsorge einer verständigen Regierung zugeschrieben werden.

Ein schwarzer Tiger.

(Echo du monde savant.)

Ein Hr. Saunier hat von Batavia eine Naturmerkwürdigkeit mitgebracht, die selbst in diesem Lande so selten ist, da sie Gegenstand allgemeiner Bewunderung war. Es ist dieß ein Tiger, dessen Fell ganz schwarz ist, mit Ausnahme des weißhaarigen Schnauzbartes. Dieses merkwürdige Thier wurde in einem Walddickichte, wahrscheinlich kurze Zeit nach seiner Geburt, gefangen, u. ist jetzt noch nicht 2 Jahre alt; es ist $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch, u. $4\frac{1}{2}$ bis 5 Fuß lang. Während der Ueberfahrt nach Frankreblieb dieser Tiger in seinem Käfig fast immer liegen; er ist ziemlich zahm und folgsam gegen seinen Hüter, einen Matrosen. Dieses seltene Exemplar soll für den Pflanzengarten —Jardin des Plantes — zu Paris bestimmt sein.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 148 23. December 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Bedeutsamkeit der freien Benutzung des Grund und Bodens mit Bezugnahme auf den Zweck und den Beruf des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern.

(Fortsetzung.)

Bei Vergleichung der Aussaat mit dem Brutto-Ertrage der Erndte an Körnerfrüchten zeigt sich folgendes Saamen-Vervielfältigungs-Ergebniß:

in der Pfalz . . . . . mit 8½ facher Aussaat,
„ den übrigen 7 Reggs.-Bezirken „ 4⅘ „ „
„ Unterfranken u. Aschaffenburg „ 4 7/10 „ „

In der Pfalz vervielfältigt sich demnach der Saame um das Doppelte im Verhältniß zu den Ergebnissen der sämmtlichen übrigen Regierungsbezirke.

Ziehen wir Bayerns Gesammt-Production und Consumtion an Getreide in prüfende Vergleichung mit denen der Pfalz, so stellt sich auch hier für diese ein überwiegend günstiges Verhältniß dar. In der Pfalz übertrifft die Getreide-Production in allen Getreide-Arten, keine ausgenommen, die Consumtion mit der Summe von 203,671 Schäffeln, während in allen übrigen Regierungsbezirken mit Ausnahme jenes der Oberpfalz und Regensburg, die Production der einen oder der anderen Getreidegattung von der Consumtion überboten wird, wenn auch schon der Gesammt-Ueberschuß des Reichs mit Einschluß jenes der Pfalz 1,555,014 Schäffel beträgt.

Außer diesen Cerealien producirt Bayern jährlich an Kartoffeln 11,282,149 Schäffel gegenüber einer Consumtion von 9,304,693 Schäffeln, also einen Ueberschuß von 1,977,456 Schäffeln. Dazu liefert die Pfalz 2,735,237 Schäffel, sonach beinahe den vierten Theil der Gesammt-Production. Am Nächsten der Pfalz steht im Kartoffelbaue Unterfranken und Aschaffenburg, das mit 2,505,327 Schäffeln betheiligt ist.

An ferneren bedeutungswerthen landwirthschaftlichen Boden-Erzeugnissen berechnet sich weiter als Total-Production des Königreichs:

55,210 Schäffel Erbsen, 798,751 Eimer Wein,
74,992 „ Linsen,
59,339 „ Rübsamen,
8,485 „ Mohr,
34,902 Centner Hopfen,
317,801 „ Hanf und Flachs,
82,531 „ Taback,
47,365 „ Krapp,
1 „ Safflor und
33,811,181 „ grünes Futter.

Auch in diesen Erzeugnissen macht die Pfalz gleichfalls ihre entschiedene Superiorität geltend, und liefert im Verhältniß zu allen übrigen Theilen des Reichs das relativ größte Quantum, namentlich in der Wein-Production von beinahe 800,000 Eimern, ¾, in der Taback-Production von etwas mehr als 82,000 Centnern die Hälfte, und in der Krapp-Production von etwas mehr als 47,000 Centnern das Ganze der Gesammt-Production des Königreichs. Nach der Pfalz nimmt Unterfranken und Aschaffenburg auch in der Erzeugung dieser Früchte die erste Stelle ein, namentlich bei dem Weine, welchen es zu dem 4ten Theile der Gesammt-Gewinnung liefert.

Nur in einer Production mag in Zweifel gezogen werden wollen, daß hierin die Pfalz gleichfalls voransteht,

Digitized by Google

nämlich in der Forstproduction. Denn bei einer Gesammtwaldfläche des Königreiches von 6,735,685 Tagwerken participirt die Pfalz bei einem Flächenantheile von $9\frac{1}{10}$ Hunderttheilen an der jährlichen Gesammt-Production von 2,460,046 Klaftern nur mit $5\frac{1}{2}$ Hunderttheilen, einem jährlichen Ertrage von $\frac{91}{100}$ Klaftern Holz per Tagwerk und einer Zutheilung von $1\frac{3}{10}$ Klafter per Familie, während in allen übrigen Regierungs-Bezirken mit Ausnahme jenes von Mittelfranken, ein günstigeres Resultat angezeigt ist. Fürchtend, bei einem Gegenstande, welchem ich mit besonderer Vorliebe zugethan bin, nur all zu lange zu verweilen, will ich mich jeder weiteren Erörterung über die Vergleichung des Wälderzustandes der Pfalz mit jenen der übrigen Theile des Reiches enthalten, und erlaube mir nur noch zu bemerken, daß frühere politische Verhältnisse, namentlich aber die forstfiscalischen Maaßnahmen während der Dauer der französischen Forstadministration auf die Forstpflege dieser Provinz höchst nachtheilig eingewirkt, und den wohlthätigen Einfluß der Gesetzgebung im Allgemeinen gelähmt haben.

So wie in den Bodenerzeugnissen, so auch in dem Viehstande, in der Bienenzucht und in allen anderen weiteren landwirthschaftlichen Nutzungen liefert die Rheinpfalz nach Quantität und Qualität die vergleichsweise lohnendsten Ergebnisse, und in keinem Zweige der Agricultur steht sie weder dem unserigen, noch einem anderen der übrigen Regierungsbezirke nach.

Alle diese erheblichen, die Landwirthschaft der Pfalz so sehr auszeichnenden Thatsachen, fragen wir, worin haben sie ihren Ursprung und Grund? In den natürlichen Anlagen des Landes oder in den dermaligen Zuständen seiner Gesammt- und insbesondere seiner Agricultur-Legislation? Eine unbefangene Vergleichung jener und dieser der Pfalz mit jenen und diesen der sämmtlichen übrigen Regierungsbezirke, wird unser dießfallsiges Urtheil hierüber nicht lange in Zweifel und Suspension lassen. Wir werden mit Zuversicht antworten, daß sicher die natürlichen Eigenthümlichkeiten des Bodens nicht allein, sondern vielmehr in bei weitem höheren Grade, die Gesetze über die freie Benutzung dieser, die dermaligen Leistungen der rheinpfalzischen Agricultur geschaffen haben. Niemand wird zwar in Abrede stellen wollen, daß die Pfalz von der Natur reichlich begünstigt ist, und zum großen Theile einer, durch mildes Clima und vortrefflichen Boden hervorgerufenen besonderen Fertilität sich erfreut; allein eben so wenig vermag man dagegen die allgemeine Anerkenntniß in Zweifel zu ziehen, daß Franken, Schwaben und Bayern eben so große, ja selbst noch größere Flächenräume aufzuweisen haben, deren Fruchtbarkeit hier für den Getreidebau, dort für den Weinbau und da für beide zugleich jener der Pfalz nicht nachsteht, ja hier und da zum Theile noch mehr und minder übertrifft.

Erwägen wir ferner, daß in der Rheinpfalz der Landbebauer wesentlichen Theil an der Rechtspflege nimmt, u. daß daselbst das gelehrte juristische, aus Wahrheit u. Irrthum aller Zeiten mosaikartig zusammengesetzte Recht nicht allein entscheidet, sondern auch jenes göttliche Gesetz seine Urrechte vindicirt, von dem der große Römer sagt:

> „Dieß ist kein geschriebenes, es ist angeborenes Gesetz; wir haben es nicht erlernt, nicht gehört, nicht gelesen; aber wir haben es aus der Natur aufgegriffen, aus ihr geschöpft, ihr abgesehen; wir sind nicht davon belehrt, sondern darnach erschaffen; nicht dazu gebildet, sondern darin eingeweiht,"

dann müssen wir wohl bekennen, daß in einem solchen Lande eine erhöhtere Erkenntniß der Natur der Dinge und ihrer Verhältnisse zum Menschen sich verbreiten, und auf diesen Grund hin eine selbstständigere, wohlhabendere und würdevollere bürgerliche Existenz dem Landbebauer zu Theil werden muß, als da, wo derselbe, wie in den diesseitigen Regierungsbezirken, jenen Rechtsgenuß noch nicht kennt und übt. Darum ist auch der Boden der Pfalz unter der rührigen belebten Hand ihrer Bewohner fruchtbarer und ergiebiger, als der gleichkräftige in den übrigen Theilen des Reiches, wo bei noch vorherrschender Bodenbeschränkung die Ablösung der zahlreichen und mannichfaltigen, jede freiere industriöse Bewegung der Agricultur hemmenden Grundlasten, als Zehnten, Gülten sammt allem weiter daran hängenden Schwarme von Reichnissen, nicht als allgemeine Norm gesetzlich ausgesprochen und vollzogen ist.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Pfalz ohne ihre Legislation im Allgemeinen und ohne ihre Gesetze über die freie Bodenbenutzung im Besonderen, nicht den hohen ausgezeichneten Grad der Cultur erreicht hätte, dessen sich dieselbe dermalen in allen Beziehun-

Digitized by Google

gen erfreuen darf. Ohne sie würde ihre dermalige Bevölkerung nicht stärker sein, als solche die übrigen Provinzen aufweisen, sonach ein ⅓ geringer.

Wer im Vaterlande sehnt sich nicht, im Hinblicke auf alle diese thatsächlichen Vorkommnisse, den Wunsch ausgesprochen und verwirklicht zu wissen, daß die unschätzbaren Wohlthaten der freien Bodenbenutzung, in deren glücklichem Besitze die Pfalz ist, auch über alle übrigen Theile des Vaterlandes sich verbreiten mögen? Wer kann theilnahmslos und unthätig bleiben bei der sich aufdrängenden Ueberzeugung, daß die Früchte einer über das ganze Reich verbreiteten freien Bodenbenutzung, Tausenden und aber Tausenden unserer Mitbürger die Arbeit zu erleichtern, den Lohn zu erhöhen und das Leben zu verschönern im Stande sind? Wer vermag seine Vernunft der klaren Erkenntniß widerstreben zu lassen, daß die freie unbelastete Bodenbenutzung unseren sich vermehrenden Nachkommen neue, sichere Erwerbsquellen eröffnen, und dabei dem Staate eine größere moralische Kraft und eine befriedigendere materielle Stärke verleihen wird? Wer vermag sein Herz zu verschließen der von allen Täuschungen entkleideten Wahrnehmung, wie in allen umgebenden teutschen Staaten, in welchen Cultur und Gesittung am weitesten fortgeschritten sind, die Gesetze über die freie Benutzung des Grund und Bodens ihre Wurzeln mit jedem Tage tiefer und fester in dem bürgerlichen Leben verbreiten und verzweigen, und zwischen dem immergrünen Laube ihre kräftigenden Stämme reiche Blüthen entwickeln u. nahrhafte Früchte ausbilden?

O wahrhaftig: solche ergreifende Betrachtungen gehen nicht spurlos an uns vorüber; sondern sie pflanzen und nähren in uns die theilnahmsvollsten Gefühle. Mit der unbesiegbaren Macht der Wahrheit sprechen sie für die Gesetze und für die freie Bodenbenutzung, und vertheidigen in diesen die Grundlagen der Fortschritte unseres Nationalwohlstandes und unserer gesammten Nationalwohlfahrt. Wie auch immer die Stürme der sich einander bekämpfenden Elemente des socialen Lebens unserer Tage diese leuchtende Erkenntniß bedrohen, so ist doch unsere Zuversicht noch unerschüttert, denn die Anker der rührigsten Hoffnungen sind in festen sicheren Boden versenkt.

(Schluß folgt.)

Die Cederberge in der Capcolonie.

Ausland 1839.

Die Cederberge bilden ein von Nordost nach Südwest streichendes Gebirge, welches in seinen oberen Theilen aus einem aschfarbigen, quarzhaltigen Sandstein besteht, während die unteren mannichfache Mineralien enthalten, insbesondere Eisenerze in solcher Menge, daß alles Wasser, das aus den Cederbergen hervorkommt, mehr oder minder eisenhaltig ist. Die Thäler sind reich an verfaulten Pflanzenstoffen, Grundlage einer dunkelfarbigen ausnehmend fruchtbaren Dammerde. Die Haupterzeugnisse dieser fruchtbaren Striche bestehen in Korn, Taback und Obst, auch wird einiger Wein hier gezogen. Die Cederberge sind, wenn auch keine der größten, doch die gewiß für den Geologen interessanteste Bergkette in Südafrica. Die Höhe einiger der höchsten Gipfel wurden von Baron v. Wurmb, der vor einigen Jahren diesen Theil der Colonie besuchte, um Missionsniederlagen für die rheinische Gesellschaft zu bilden, gemessen und der höchste Punct, der Sneuwberg, auf 5000 Fuß angegeben.

Die Cedern, welche früher und zum Theil noch jetzt die höheren Thäler und Schluchten dieser Berge zierten, verschwinden leider mehr und mehr unter der zerstörenden Hand des Menschen. Die holländischen Boers, die Hottentotten und die Bewohner der Berge brennen das Gras ab, um die Weide zu verbessern. Manche schöne alte Bäume werden so geopfert und Hunderte von jungen. Nichts geschieht, um diese Bäume zu schützen, und am Cap, wo das Cedernholz theuer bezahlt werden würde, ist ihr Dasein fast unbekannt. Es mag einen Begriff von der Größe einiger dieser Bäume geben, daß im Jahre 1836 ein Baum umgehauen wurde, der 36 Fuß im Umfange hatte und aus dessen riesenhaften Aesten 1000 Fuß Bretter gesägt wurden.

Ich machte zwei Ausflüge, sagt unser Berichterstatter, nach den Cederbergen; den ersten in Gesellschaft eines Herrn Rynevold. Wir ritten durch Thäler von den grotesksten Felsformen, die nackt dastanden, nachdem ihre weicheren Unterlagen längst weggewaschen waren. Einige bildeten einen großen Bogen, andere hingen über den Boden in scharfen Winkeln herein, einige wiegten sich auf einem einzigen Puncte, und wieder andere, bildeten ein offenes Klippen- oder Steinhaus. Eine enge Schlucht heißt der „Smits-Winkel" wegen des lauten Getöses, welches die Felsen beim Durchwandern von sich geben. Diese ungeheueren Massen von altem Sandstein waren mit Eisenoxyd gefleckt; Gras und staudenartige Pflanzen drängten sich zwischen den Felsen hervor, und hier und da schlossen breite grüne Blätter die Purpurblumen des Zuckerbusches (Protea mellifera) ein. Leoparden hausen in den Gebergen, so wie verschiedene Antilopen, Waldschweine und Affen, Rebhühner und Fasanen giebt es in Menge und in den Frühlingsmonaten August, September und October eine, für dieses Land bedeutende Mannichfaltigkeit von Insecten.

In einem Theile dieser Gebirge hat eine Missionsstation, Wuppertha genannt, ihren Sitz aufgeschlagen, da das dortige Clima selbst in den heißesten Monaten sehr angenehm ist. Der Boden ist gut,

Digitized by Google

an Holz u. Wasser Ueberfluß; die kleinen Hottentotten-Gemeinde ist mit Gartenbau, Zimmerarbeit und Schuhmacherei beschäftigt, und durch Fleiß in sehr günstige Umstände versetzt.

Der zweite Ausflug in die Cederberge machte der Reisende mit einem Landvermesser, Herrn Wenzel. Sie bestiegen die Berge, um einige Buschmannshöhlen zu besuchen, die sich 300 bis 400 Fuß über der Ebene befanden. Während wir zwischen den Felsen hinauf kletterten, berichtet unser Reisender, sahen wir in einem Loche kleine, langöhrige Fledermäuse, so wie eine gelbe Schlange und die Spuren von Uchsins oder Felsenkaninchen, während ein Adler oder Falke, die auf diese Thiere Jagd machen, majestätisch über das Thal hinschwebte. Die Buschmannshöhlen bestanden aus überhängenden Felsen, waren 30 oder 40 Fuß am Eingange breit und erstreckten sich nicht über 29 bis 30 Fuß in den Berg hinein; das Dach war schwarz von Rauch. Diese Höhlen verdienen Beachtung, wegen der darin befindlichen Zeichnungen. In einer derselben ist eine Heerde Schaafe mit ihren Lämmern, deren Umrisse außerordentlich genau waren, in rothem Ocker abgebildet, und höher oben in einer anderen Höhle der Kampf von Buschmenschen mit Speer, Lanzen und Pfeilen. Diese Spuren eines rohen Volkes, welches längst aus dieser Gegend verschwunden ist, sind höchst interessant.

Der Zobel, Mustela Zibellina.

Der Zobel gehört zu den seltenen Pelzthieren und sein Fell ist einer der wichtigsten Artikel des russischen Pelzhandels, der besonders in Sibirien vorkommt, in dessen dichten Wäldern er gefangen und gejagt wird. Er ist ein listiges gewandtes Thier, kommt in der Naturgeschichte zwischen dem Baummarder und dem Iltis vor, ist mit scharfem Gehör versehen und wird fern von menschlichen Wohnungen und in entlegenen Wäldern im dichtesten Gehölz zu meist am Ufer des Flusses angetroffen. Er lebt gleich dem Edelmarder in Löchern von hohlen Bäumen, frißt eben so gern Waldfrüchte, namentlich Vogelbeeren, doch nährt er sich auch von Fischen und im Winter vom Fleisch, fängt Haasen, Eichhörnchen und anderes kleines Wild. Er paart sich schon im Anfange des Frühjahrs und Ende Mai's oder Anfang Juni's wirft das Weibchen 3—5 Junge und ernährt diese 3—6 Wochen lang. Sein Körper ist rund, sein Kopf breit, Stirne weißlich, Ohren länger als beim Baummarder, der Hals kurz, Kehle aschgrau, die Pfoten niedrig mit 5 scharfen Krallen, der Schwanz buschig und ungefähr halb so lang als der Körper, der 1½' mißt. — Die im Handel so hoch geschätzten Zobelfelle zeichnen sich durch feine zarte und glänzende Haare aus. Die Farbe wechselt vom röthlichen bis zum völlig dunkeln, aber am Körper selbst ist ein noch kürzeres und zarteres Haar und heißt Flaum, welcher gelblich, dunkelbraun auch graulich, blau und dunkelblau ist. Dieser Flaum gibt dem Haare den Schmelz, den die Jäger gewöhnlich das Wasser nennen. Der Hauptvorzug dieser kostbaren Pelze besteht darin, daß sie bei feinen Haaren flaumartig, weich und warm sind; und eben so zeichnet sich das Fell durch Festigkeit aus. Ein fernerer Werth dieses Pelzes ist, daß die Oberhaare nicht hart werden und nicht abreiben u. der Flaum sich nicht in Büscheln aufwirft und deßhalb kann der Zobelpelz sehr lange dienen, und behält immer seine Reinheit, Glätte und Glanz. Für die besten gelten die dunkelsten und stärksten im Felle u. die welche silberglänzende Haare haben als Beweis, daß der Pelz nicht gefärbt ist. — Die nördlichen Gegenden Asiens und Amerikas sind reich an dieser Thierart und die Güte ihrer Felle steigt, je östlicher als sie gefangen werden; so sind die im östlichen Sibirien besser als im westlichen. Diesseits des Urals trifft man noch keinen an. Die besten Zobel findet man an den Flüssen, welche von der linken Seite her in die Lena fallen, auch im Lande jenseits des Baikals und aus dem Gebiete von Kerschinsk. Sie zeichnen sich vor allen anderen durch ihre dunkelglänzende Farbe durch Zartheit, Länge und Dichtigkeit der Haare so wie durch Größe und Festigkeit des Felles aus.

(Schluß folgt.)

Eichenholz zum Schiffbau.

(Ausland 1839.)

Nach den Berichten der sg. Commissoners for Land Revenue in England, enthält ein Linien-Schiff von 74 Kanonen etwa 2000 Tonnen Holz, wozu 2000 Bäume von 75 Jahren erforderlich sind. Da nicht mehr als vierzig Eichen, die eine Tonne Holz geben, auf einem Acre Wald stehen, so muß also aus fünfzig Acres Wald das taugliche Holz genommen werden, um ein 74-Kanonen-Schiff zu bauen. (Engl. Bl.)

Rascher Flug der Tauben.

Am 29. Juli Morgens 7½ Uhr ließ man zu Orleans 114 Tauben, die von sämmtlichen Gesellschaften Antwerpens geschickt worden waren, fliegen, und um 1 Uhr 14 Minuten kam die erste Taube nach Antwerpen. Die Entfernung ist 115 Stunden u. diese wurden in 5 Stun, den 41 Minuten zurückgelegt. Herr Jassens, der Eigenthümer der fliegenden Taube, erhielt einen Preis. Achtzehn andere Tauben kamen noch vor 2 Uhr an.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 149 25. December 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Ueber die Bedeutsamkeit der freien Benutzung des Grund und Bodens mit Bezugnahme auf den Zweck und den Beruf des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern.

(Schluß.)

Unsere Staatsregierung hat schon vor langer Zeit die Grundsätze der freien Bodenbenutzung anerkannt, und solche klar und deutlich in dem Entwurfe des Culturgesetzes ausgesprochen, welcher auf dem Landtage von 1828 den Ständen des Reichs übergeben worden ist. Es ist da die freisinnige Bestimmung abgegeben worden:

„Daß die freie Benutzung des Grund „und Bodens nur aus gesetzlich aner„kannten, privatrechtlichen Titeln, u. „durch verfassungsmäßige und gesetzli„che Bestimmungen beschränkt werden „könne."

Mit diesem loyalen Principe in Uebereinstimmung, ist das Ganze von gleich humanem Geiste beseelt, und damit zugleich die Aufgabe der Vermittelung ihrer Lösung entgegengeführt, wornach in dem Staate eines Theils der Herrschaft des Rechtes der Einzelnen gehuldigt, anderen Theils die Befriedigung der beiderseitigen Forderungen der Gesammtheit der Nation gegenüber den einzelnen Berechtigten dadurch erzielt werden soll, daß das höheren Zwecken zu opfernde Recht, dieser nur durch die Leistung einer dem Werthe nach gleichen Entschädigung dem Pflichtigen anheimfallen kann. —

Wenn demohnerachtet kein freundliches, glückliches Gestirn über den deßfallsigen ständischen Verhandlungen gewaltet hat, und wir heute noch vergebens uns nach den erfolgreichen Resultaten sehnen, welche wir von ihnen hoffen zu dürfen uns berechtigt hielten, so belebt doch noch vertrauungsvollst unsere Erwartungen das eigene Beispiel der Staatsregierung für die Firation und Ablösung der Staatsgefälle, welches in den Landen diesseits des Rheins die Anfänge der freien Bodencultur bildet, deren Pflege und Verbreitung dem freien Gebrauche individueller Einsichten und Kräfte anheim gestellt worden ist.

Wem sollte aber wohl unter diesen hoffenden und harrenden Verhältnissen vor Allem mehr obliegen, diese die segenreichsten Früchte in sich verbergenden Keime der freien Bodenbenutzung sorgsamst zu pflegen, und ihrer natürlichen Entwickelung u. Ausbreitung entgegenzuführen? Sicher Niemanden mehr als dem landwirthschaftlichen Vereine, welchem Beruf u. Pflicht ist, den Gang der Culturereignisse zu erforschen, und ihm zu folgen, die eigene und fremde Erkenntniß und Erfahrung in ihrer Nutzanwendung auf des Vaterlandes Gesammt- u. besondere örtliche Verhältnisse zu beleuchten, und die deßfalls gewonnene Ueberzeugung der prüfenden Beachtung und Würdigung unserer, die wärmsten Sorgen für die agricolen Interessen verkündenden Staatsregierung zu unterstellen.

Keine Forschung und Bemühung, keine Entdeckung und Vervollkommnung in dem ganzen weiten Gebiete der Landwirthschaft läßt uns aber so sicher und erfolgreich unserem Berufe leben und so nützlich und fruchtbringend unsere Pflicht erfüllen, als die thatkräftigste Wirksamkeit für die gesetzliche Begründung der

Digitized by Google

freien Bodenbenutzung in allen Theilen des Vaterlandes. Das Streben, zur Erreichung dieses Zweckes nach Kräften beitragen zu wollen, ist sicher zunächst das edelste Ziel für unsere Thätigkeit, und die innigste Sorgfalt, welche dieser gewidmet wird, ist das würdevollste Symbol des landwirthschaftlichen Vereins.

Kritische Uebersicht der forstlichen Journal-Literatur und der, einschlagender, verwandter Fächer.

Landwirthschaftliche Zeitschrift für Unterfranken und Aschaffenburg des Königreichs Bayern. 1838. Drittes Heft.

Die Steinflechte auf der Rhön.

Die Nutzung einer Flechte zur Farbebereitung wird empfohlen, wodurch an vielen Orten die forstlichen Nebennutzungen vermehrt werden könnten.

Die Kunst, Flechten zum Färben zu benützen, war schon den Alten bekannt, und Plinius war der Meinung, daß die Purpurschnecke durch den Genuß davon ihre Farbe bekomme. Beim Untergange des weströmischen Reiches gieng die Kunst verloren, und erst im 14ten Jahrhunderte wurde sie von dem Florentiner Federigo, aus einem ursprünglich teutschen Geschlechte wieder hervorgesucht, nachdem er in der Levante ihre Eigenschaften kennen gelernt hatte. Italien lieferte nach ihm ganz allein die Orseille-Farbe, indem die Flechten an den Ufern des Mittelmeeres gesammelt, und durch Verwendung derselben große Summen erworben wurden; nachdem aber im Jahre 1402 die canarischen Inseln entdeckt wurden, sammelten auch andere Völker Flechten, und benützten sie zur Färberei.

Auf den Gebrauch der Orseille Flechte machten Franzosen aufmerksam, indem schon seit mehreren Jahren drei Franzosen aus der Gegend von Lyon alljährlich in einige Gegenden Frankens kamen, und an den Basaltsteinen die daselbst wachsende Steinflechte in großen Quantitäten einsammelten. Die weite Herreise dieser Leute, ihr gutes Auskommen, ihr geheimnißvolles Benehmen und die Versendung des Mooses machten die Behörden aufmerksam; man wußte sich aber eine kleine Quantität der von ihnen gesammelten Flechten zu verschaffen, deren Untersuchung von Seiten des polytechnischen Vereins ergab, daß die Flechtenart jene sei, aus welcher die Orseille-Farbe bereitet wird. Der Verein hat auch Farbe und gefärbte Seide ausgestellt, die allgemein bewundert wurden.

Die Steinflechte wächst an Basaltsteinen, und aus ihr wird die Orseille bereitet so wie auch Persio und Lackmus, die Erstere ist für die Seidenfärberei vorzüglich. Es giebt zweierlei Orseille, die Kräuter-Orseille, welche für die beste gehalten wird, bereitet man aus der Lichen roccella, und die Erdorseille wird von der Lichen parellus gewonnen.

Die Bereitungsart der Farbe (Schweiger's Beiträge zur Chemie und Physik. Nürnberg 1812. S. 201) ist ganz einfach. Die rothen, Farbe gebenden Flechten, werden gemahlen, und mit einer amoniacalischen Flüssigkeit in Gährung gebracht, unter dem Zutritt der Luft. Durch Zusatz von Säueren wird die Farbe röther, durch Alkalien oder Kalk violetter; durch Zusatz von Kochsalz kann die Farbe höher karmoisinroth, durch Salmiak mehr rubinroth, durch Allaun rothbraun, und durch andere Substanzen vielfach modificirt werden. Das aus den Flechten fabricirte Material hat die Gestalt eines Farbenteiges.

Man könnte glauben, bei dem Aufschwunge der Seiden-Gewinnung und der dadurch bethätigten Seidenfärberei, würde eine vermehrte Nachfrage um die Orseille-Farbe die Farbe-Fabricanten ganz bereitwillig machen zur Abnahme der Steinflechten, welche ungezweifelt in vielen Gebirgs-Waldgegenden in großen Quantitäten zu erhalten ist, und bis jetzt unbenutzt blieb.

Ueber die Entfernung der übertriebenen Waldstreunutzung.

Damit sich die Patronen der waldstreuhungerigen Landwirthe überzeugen mögen, daß ich bisher nicht einseitig gegen die übermäßige Waldstreunutzung eiferte, so theile ich im Nachfolgenden mit, was unter der Rubrik „Streunutzung" die allgemeine landwirthschaftliche Zeitung von F. A. Nüder in Num. 41. des Jahrgangs 1839 enthält:

Digitized by Google

„Seitdem einige Landwirthe so dringend die Landwirthschafts-Gesellschaften aufgefordert haben, die Erdstreu in die Schafställe zum Auffangen des Harns zu bringen, ist es auch Mode geworden, die Streuung aus dem Walde zu nehmen. Allein diese Plünderung der Wälder sollte man nicht empfehlen. Die Lebenskraft der Bäume zog in den Gebirgen viele Nahrung aus den unorganischen Stoffen, u. deckte dadurch den Boden gegen das Eindringen der Kälte oder der Wärme zum Nutzen der Waldverjüngung, wenn die Axt die Wälder geplündert hat. Mit Mühe pflanzen und säen wir nach, und, weil wir kraft der zunehmenden Bevölkerung die Wälder in ihrem Umfange beschränken, so nehmen wir nach niedergeschlagenem Hochwalde, solchen zur bessern Bodenmischung und Nahrung der gepflanzten oder gesäeten Bäume zwei Jahre in Kultur. Düngung bringen wir einem solchen Boden nicht; damit er aber in zwei Jahren eine Vorbereitung wird für eine neue Waldbaumart, so müssen wir dem Walde den Reichthum an Nadeln und Laubmoder lassen, welchen die Lebenskraft der Vorfahren für die Nachkommenschaft sammelte."

„Sehr unrecht war daher v. Wedekinds Empfehlung, die Streu zusammenrechen und dann verkaufen zu lassen."

„Wir haben überall Dünger genug, wenn wir ihn aus allen Naturreichen sammeln, und bald den thierischen Mist, bald Gips und Kalk, Mergel, Asche, (Torferde oder Bröckeltorf), Gründüngung und eine zweckmäßige Erdmischung mit Zu- und Abwässerung anwenden, und dem Walde seine Waldstreu lassen. Wenn die Regierungen und die Gemeindeverwaltungen dem abgeholzten Lande erst Kartoffeln und dann Getreide abnehmen vor der neuen Verpflanzung oder Besäung, so gibt der Wald großmüthig der Benutzung viel organischen Stoff der Aernten her; wenn wir aber alle 3 oder alle 6 Jahre die Waldstreu dem Walde nehmen, so werden die Bäume des Hochwaldes schlechter wachsen, und der Schaden wird größer sein."

„Aus den Waldungen zu Schlagholz kann man noch weniger ohne Schaden die Streu rauben. Diese Art Waldung leidet schon genug durch Diebstahl und Forstfrevel, Jagdthierverheerung u. s. w. Hier also ist die Waldstreuberaubung vollends eine unnatürliche Zueignung, die, je südlicher der Wald liegt, um so nachtheiliger nachwirkt. Man muß, um mehr Getreide u. s. w. zu ärnten, weniger Land mit Getreide besäen und das wenigere Land besser mit allerlei, wie eben erwähnt, düngen, aber weder mit Walderde, noch mit Heideplaggen. Weil die Holsteiner diesen Plaggen- und Waldraub aufgaben, so haben sie einen weicheren Boden erhalten, und können weit schwerere Staatsabgaben ertragen, durch ihre einträgliche Rindviehzucht, als die Ritter- und Bauergüter Mecklenburgs, die auch gewohnt sind, den ausgestreueten Stalldünger spät unterzupflügen, und jetzt durch die Schafzucht zu erlangen suchen, was die Rindviehzucht Holstein von Alters her gewährte."

„Man muß also die Landleute zwingen, den Bau der Futterkräuter und, demnächst das Stallvieh zu vermehren, aber so wenig die Waldweide als die Waldstreu gestatten, damit der Forst ruhig anwachsen kann. Was muß er nicht ohnedies bei jeder forstlichen Lichtung des Waldes an Holzkubus abgeben, und wahrlich nichts Geringes aus der gemeinschaftlichen Kontribution des Bodens und der Atmosphäre zur Dotation der Schlag- und Hochwälder!"

„Es ist nothwendig, daß der Landwirth seine Düngerproduktion und Erdmischung vermehrt, aber niemals auf Kösten des von Zeitgenossen und Vorfahren genug erschöpften Waldbodens. Lieber verringere man den Waldbestand, als daß man den Wald seiner Streu beraubt, welche er zu seiner Reintegration unumgänglich bedarf."

Nur anfügend, daß auch J. C. L. Schultzes Schrift „die Wald-Erziehung" (Leipzig, 1839) über den vorliegenden Gegenstand viel Lesenswerthes im 26ten Kapitel enthält, schließe ich mit dem Wunsche, daß das Entlehnte auch in das Centralblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern übergehen möge. —

Forst ob Limmersdorf. Joseph Sintzel.

Der Zobel, Mustella Zibelina.

(Schluß.)

Die Zobeljagd beginnt, wenn der erste Schnee fällt, die Jäger gehen dann mit Hunden (ist nicht gesagt von welcher Art) auf die Jagd und suchen solche nach der Spur auf. Der aufgefundene Zo-

Digitized by Google

bel rettet sich gewöhnlich auf die Bäume und wird dann mit der Kugelbüchse geschossen.

Wenn des Schnees und Glatteises wegen, die Hunde den Zobel nicht verfolgen können, so wird der Fang mit einer Falle versucht. Der Jäger, der auf Schneeschuhen daher kommt, stellt nemlich an der Zobelfährte einen Bogen (?) auf, der so gerichtet ist, daß er einen Pfeil auf den Zobel abschnellt, wenn derselbe seines Wegs daher kommt und sich an den Faden des im Schnee verborgenen Bogens anhackt. Außerdem fängt man ihn auch in Fallen und Schlingen, allein diese Jagd ist viel mühsamer und unergiebiger, als die mit guten Hunden, indem auf diese Art 30—40 Zobel in einem Monat erlegt werden können, während mit dem gelegten Bogen in 5 Wintermonaten kaum 10 Zobel gefangen werden.

Die Jäger ziehen dem erlegten Zobel sogleich das Fell ab, kehren die Pelzseite nach innen und verkaufen sie an die Pelzhändler, theils gegen baares Geld, größtentheils aber im Tausch-Handel gegen Taback, Butter, grobe Leinwand und andere ihnen unentbehrliche Bedürfnisse. Die Aufkäufer bereiten die gesammelten Zobelfelle zu, kehren dann die Haare nach außen und fassen sie je zu 10 Stücken an Riemen auf.

In Jakutsk werden sie auf dem Jahrmarkt von den Großhändlern gegen baares Geld aufgekauft, je nach dem Orte des Fanges ausgesucht, nach Farbe und Größe sortirt, nachher in Bündeln zu 40 Stück zusammengeschnürt und zum Verkauf nach Moskau und Irbit geschickt. Jakutische Kaufleute schicken auch Zobel nach Jakutsk und andere Orte mit dem ganzen Thiere, ohne die Felle abzustreifen.

Der jährliche Fang an der Oleckma beträgt an 50,000 Stücke. Es werden aber in Rußland bei weitem mehr Zobel verkauft, weil man auch andere Zobelsorten, die denselben an Güte gleichkommen, darunter mischt. Auf dem Jahrmarkte von Kiehogrod kamen im Jahr 1836—50 Ballen zu 40 Stücken, welche für 78,000 Rubel verkauft wurden, wovon 30 Ballen zum Preis von 1500 Rubel per Ballen für Leipzig erhandelt wurden. Eine beteutende Menge wird auch nach China abgesetzt, wohin nach einem 10jhrigen Durchschnitt jährlich über Kiachta 126 Ballen zu 40 Stück zu einem Preise von nur 400 Rubel per Ballen abgehen, weil die Chinesen, die sehr geschickt im Färben der Pelze sind, nur die minder hellen Sorten (wo für sie immer niedrigeren Preis bezahlen) verlangen.

Die Zobelfelle, welche nach Europa gelangen, sind in Rußland unter dem Namen der Jeobischen bekannt. Sie zeichnen sich von den sibirischen dadurch aus, daß sie etwas dicker, stärcker im Fell und fetter sind; ihre Haare sind im allgemeinen röther, die äußeren Haare länger, dicker und rauher, auch findet sich bei ihnen kein so dichter Flaum wie bei den sibirischen. Die amerikanischen Zobel braucht man vorzugsweise zu warmer Männerkleidung, u. sie werden dazu auf verschiedene Art verwendet, indem man die Zobelfelle zu Pelze, welche aus zwei Hälften bestehen, zusammenmischt. Sie werden indeß ihres hohen Preises wegen, selten verfertigt. Pelze aus Bauchfellen sind diejenigen, wo der Bauchtheil nach dem Herausschneiden des Rückens übrig bleibt: es werden nämlich diese Rücken zu kostbaren Verbrämungen oder Damenboa's genommen. Die Halspelze werden aus Zobelhälsen gemacht, von denen man 4—500 aus 2 Pelzen fertigt. Der eine davon besteht aus Stirnstücken oder der andere aus Hälsen, welch letzterer 3—4 Mal wohlfeiler als ersterer ist. Fußpelze werden gewöhnlich aus 140 paar Läufen zusammengenäht, wozu jedoch auch die Hintern gebraucht, die Vordern zu Ausätzen gewählt werden. Solche Fußpelze werden aus den mit Stirnstücken bestehenden zu 3—800 Rubel geschätzt. Die Schweife oder sogenannten Boa's werden gewöhnlich aus aus 60 Stücken zusammengesetzt, und zu 2 bis 800 — ja bis 1200 Rubel verkauft. Die theueren Zobel braucht man vorzugsweise zu Krägen, Palatinen, Mützen, Muffen, Verbrämungen u. dgl. Zu einem Pelzkragen braucht man 2—3—4 Zobel, auf einen Palatin gehen aber 13—17 Zobel.

Südamericanische Jagdscenen.

Die europäischen Jagdmerkwürdigkeiten sind für die weidmännische Lesewelt reichlich ausgebreitet und es ist von den Zeiten v. Wildungens an, dessen Andenken in jedem sinnigen deutschen Jäger und Jagdfreunde dankbar fortleben wird, das die vaterländischen Waldungen bevölkernde Wild von allen Seiten unserer Betrachtung dargestellt worden, daß wir nun unsere Blicke auf die fremden Welttheile wenden müssen, welche ohnehin noch viel Unbekanntes und Interessantes enthalten, daher gestattet sein mag, von südamericanischen Jagdscenen, der Feder des Capitan Harris vom britisch-indischen Geniecorps entflossen, das wesentliche hier mit zu theilen.

Unser Berichterstatter, lange Jahre hindurch in Indien lebend, machte, um seine durch den Einfluß des Tropenklimas sehr geschwächte Gesundheit herzustellen, eine Reise nach den Cap, wo zugleich seine Jagdliebe, sich an den africanischen Elephanten und Giraffen versuchen wollte. Es schloß sich ihm ein gleich großer Jagdfreund an, Herr Richardson, dem ostindischen Civildienste angehörend. Nicht lange weilten die beiden Reisenden in der Kapstadt, sondern machten sich auf, um den ersehnten Jagdfreuden zuzueilen. Was ihnen zuerst aufstieß, war ein sonderbarer Contrast der Witterungserscheinungen. Zu Graaff Reinet, einem kleinen am Sontagsflusse gelegenen Dorfe, waren im August die Straßen winterlich beschneiet, während in den Hausgärten die Citronen- und Quitten-Bäume voller Blüthenschnee und Früchte prangten und süße Würze hauchten. In der hohen Schneebergregion, wo hie und da, ächter Rasengrund sich vorfand — die größte Seltenheit im südlichen Africa — worauf Rebel, verschleierte und schneenumkränzte Bergkuppen hernieder sahen, und zahlreiche Gnuheerden umher schwärmten, übte die Fata Morgana ihre tausendfältigen Zauber und täuschende Künste, den Reisenden und ihren halbverschmachtenden Gespannen lockende See- und Strombilder vorgaukelnd, bis sie endlich wirklich an den majestätischen, reich umbüschten Oranienfluß gelangten, der in einer Breite von 1800 Fuß dahinfluthete. (Schluß folgt.)

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 150 27. December 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Einige Bemerkungen über den Forstschutz, in besonderer Beziehung auf das Leseholzsammeln.

Besonders das Leseholzsammeln, nimmt den Forstschutz in Anspruch, und liefert Stoff zu einigen Betrachtungen, die wichtig genug sein möchten, um näher beleuchtet zu werden.

Gesetzt, es sollen den Leseholzsammlern, wenn sie mit schneidenden oder hauenden Instrumenten im Walde betroffen worden, diese abgenommen werden, es mag damit ein Schaden geschehen sein oder nicht; — gesetzt, es soll der Leseholzsammler selbst in dem letzteren Falle ohne alle Ausnahme in das Forstfrevel-Register aufgenommen, und beim Forstrüggerichte über die Confiscation des abgenommenen Instruments, das nicht selten kaum drei Kreuzer werth ist, erkannt werden, wie es das Gesetz will; — gesetzt, es soll, wenn der Leseholzsammler oder der Waldfrevler überhaupt die Abgabe des Instrumentes verweigert, der treffende Forstbedienstete [1]) mit Umgehung aller Gewalt [2]) denselben der Forstpolizeibehörde anzeigen, diese die Wegnahme bewirken, und jenen bei der nächsten Forstrüge-Verhandlung mit Arrest bestrafen; — gesetzt, es soll nach Ablauf des Jahres der Revierförster auf den Grund der Frevelregister einen Extract über alle confiscirten Instrumente unter Hinweisung auf den Passus und mit Bemerkung der Art, ob Hacke, Säge, Rotthaue, eiserner Hacken u. dgl. anfertigen, was umso mehr Zeit in Anspruch nimmt, je theuerer die Forstproducte sind, je tiefer der Wohlstand in den Ortschaften gesunken ist, welche das einschlägige Revier umlagern, je näher dieses insbesondere an einer größeren Stadt liegt, wo gewöhnlich die größte Dürftigkeit nicht minder wohnt, als der glänzendste Reichthum [3]): so dringen sich für denjenigen, welcher für Göthes Wahrheit:

„Grau, theurer Freund, ist alle Theorie,
Doch grün des Lebens goldner Baum"

Empfänglichkeit hat, folgende nicht unwesentliche Fragen auf:

I. Wie hat sich der Forstbedienstete zu benehmen, wenn die Leseholzsammler die Abgabe der fraglichen Instrumente verweigern, und ihre Namen entweder ganz verschweigen, oder falsch angeben, zugleich voraussichtlich auch den anwohnenden Gemeindevorständen unbekannt sind? [4])

II. Werden die Forstpolizeibehörden, — nicht selten, mit Arbeiten ohnehin überbürdet, und manchmal alles hassend, was auf Forst, Wald und Jagd nahen oder entfernten Bezug hat, [5]) zu den nicht gutwillig abgegebenen Instrumenten zu gelangen suchen? [6])

III. Ist die Zeit so gar unedel, daß sie von den Forstpolizeibehörden und dem Forstschutzpersonal der geringfügigsten Pfänder wegen zum Besten der Papierfabricanten vergeudet werde? Hat insbesondere

IV. der Revierförster, welcher denn doch im Walde mehr, als am Schreibtische fungiren soll, heutigen Tags so wenig zu schreiben, daß ihn die weitläufige Verzeichnung der werthlosesten Pfänder gar nicht belästiget, in Ermangelung eines Schreibers? [7]) — Oder läßt sich

V. eine so gar weite Ausdehnung des Mißtrauens gegen die armen Grünröcke [8]) vermuthen, daß man

Digitized by Google

sich in dem Wahne gefallen möchte, der Revierförster oder sein Hülfspersonale könnte ohne die gedachte Weitläufigkeit von den Pfändern einige zurück behalten, und sich damit bereichern oder glücklich machen? [9])

VI. Nützt es der Forstcasse, wenn dem Forstschutzpersonale 15 Kreuzer oder gar noch mehr bezahlt wird, sobald es die Abnahme eines Instrumentes von weit geringerem Werthe in das Frevelregister bringt? [10])

VII. Wird die in Rede stehende Weitläufigkeit bei denjenigen, welche nicht unter die Pfandgeldgierigen [11]) gehören, und dennoch für das Beste des Waldes wie der Forstcasse besorgt sind, den Eifer zum Pfänden stärken oder schwächen?

VIII. Verträgt sich eine solche Strenge gegen diejenigen, welche arm sind, und noch gar nicht geschadet hatten, mit der Leichtigkeit, welche heutigen Tages dazu gehört, um der größten Holzentwendungen wegen ganz ungestraft durchzukommen, wenn dabei nicht zu dreist, nicht zu dumm, nicht zu ehrlich verfahren wird? [12])

IX. Verdienen dergleichen Maaßregeln gegen Holzfrevel den Beisatz radical, oder sind sie, zumal wenn sie zur Oeffentlichkeit gelangen, nicht vielmehr geeignet, das Uebel ärger zu machen, wie manch andere Ausflüsse der Stubentheorie oder des Formschimmers?

Mich der Beantwortung dieser nicht unwichtigen Fragen enthaltend, obschon bereits über 20 Jahre im Dienste, scheinen mir die radicalsten Mittel gegen die Forstfrevel darin zu liegen, daß man vorerst auf die möglichste Entfernung der um sich gegriffenen Sittenlosigkeit und Arbeitsscheue, wie auf die Steigerung des Ehrgefühls kräftigst hinwirkt, für die billige Beholzung der Armen und Minderbemittelten, wenn sie auch nicht zahlungsfähig sind, ernstlich sorgt, und dann mit aller Strenge gegen die Holzfrevler verfährt, unter Zulassung der leichteren Beweisführung und unter Ausschluß aller, die Weitläufigkeit nährenden Förmlichkeiten. [13])

---

1) Die Benennung „Forstbedienstete" mag das Ohr von Manchen wohl eben so beleidigen, als die Benennung „Forstelev" bereits an die alterthümlichen Wörter „Forstbediente" und „Forstlehrling" gewöhnt. Ich liebe jedoch das Zeitgemäße, und bedenke, daß wir gegenwärtig eine Forstwissenschaft haben, wenn sie gleich dem Namen nach viele, dem Wesen nach nur wenige Meister zählt. Möchten übrigens die Forsteleven stets durch Fleiß, Wißbegierde und gutes, nüchternes Betragen sich auszuzeichnen suchen. Möchte die Zahl derjenigen, welche unter den Insignien die Symbole der Trunkenheit, überhaupt der Unsittlichkeit zur Schau tragen, immer geringer werden. Für solche Individuen sind einst die bestehenden Gehälter jedenfalls viel zu gering. Werden solche Individuen den Revierförstern als Gehülfen aufgedrungen, so sind die Revierförster doppelt zu bedauern, weil ihnen einerseits deren Verpflegung ungeachtet zu schmalen Einkommens nicht vollständig vergütet, und die Beantragung deren Versetzung oder Entlassung gar sehr erschwert wird, andererseits dennoch die ganze Last der Verantwortung für Alles zugetheilt ist. —

2) Nach meiner Ansicht ist Gewalt von Gewaltthätigkeit zu unterscheiden. Man kann mit der Anwendung von Gewalt pfänden, ohne Gewaltthätigkeit im engeren Sinne (Schläge, reißende Hunde, gefährliche Waffen, Beschimpfung) dazu zu gebrauchen. Letztere gehört zu den strafbaren Excessen, erstere ist erlaubt. Man vergleiche damit G. F. Seitz über Forst- und Jagdfrevel und deren Bestrafung im ehemaligen Fürstenthume Baireuth (Fürth 1817), E. M. Schillings Lehrbuch des gemeinen, in Deutschland giltigen Forst- und Jagdrechts (Dresden 1822) und K. F. Schenks Handbuch über Forstrecht und Forstpolizei (Gotha 1825).

3) Möchte es nicht besser und gefühlvoller sein, mehr für die Entfernung der außerordentlichen Armuth und gränzenlosen Sittenlosigkeit — die Wurzel alles Uebels — zu sorgen, als bei jeder Gelegenheit dem Luxus zu opfern, und ein Heer von städtischen Beamten besser zu besolden, als die Staatsdiener bezahlt sind? — In der Nähe der größeren Städte sollte der Forstbedienstete stets eine Zulage erhalten, weil ihm der Forstschutz und die Holzabgaben an die Staatsdiener mehr Mühe, mehr Schreiberei, mehr Verdruß zuziehen. Mehr Thätigkeit erfordert der Schutz der Staats-

Google

waldungen auch in der Nähe vieler mittelbarer Unterthanen. —

4) Dieser Fall tritt häufig in der Nähe größerer Städte ein, sogar wenn zur Pfändung die zulässige Gewalt gebraucht werden darf. Um so häufiger muß es sich ereignen, wenn bei der Pfändung alle Gewalt wegfallen, und der Lesholzsammler, wie der Frevler überhaupt um die Abgabe des unerlaubten Instrumentes gleichsam gebeten werden muß. Solche, welche sich der Pfändung nicht unterwerfen, lassen sich auch nicht bis zum zunächst wohnenden Ortsvorstand escortiren, gleichwie die Aushändigung der Erlaubnißscheine, wenn sie solche wirklich besitzen, nicht erwartet werden darf. —

(Schluß folgt.)

Südamericanische Jagdscenen.

(Schluß.)

Von Lithaku, wo die Reisenden von dem bekannten Missionär Moffat herzlich begrüßt wurden, wandten sich dieselben Mosega zu, der Residenz des Beherrschers des Stammes der Abaka-Sulus oder Montabdis. Der Weeg führte anfangs über unabsehbare Sandebenen, durch deren hohes Gras die aufgescheuchten Straußenheerden dahinsegelten. Weiterhin kamen beblümte, üppige Grasfluren, bedeckt mit einer hochstämmigen Accacienart, Lieblingsnahrung der Giraffe; Zebras, Quaggas und Gnus, und mannichfaltige Antilopenarten schwärmten auf dieser Sandwüste bunt umher.

Die Reisenden traten den Rückweeg nach der Capcolonie unter dem Schutze eines von dem Beherrscher des erwähnten Kaffernstammes ihnen mitgegebenen Geleitsmannes über den Vaalfluß an, durch Landstriche, wo Rhinocerosse, Büffel, zahlreiche und in der Capcolonie schon selten gewordene oder gar verschwundene Antilopenarten ihnen aufstießen, und hie und da sogar Giraffen, worauf die langersehnte Jagd zu machen, unseren Reisenden gegönnt war.

Die erste Giraffe, deren wir ansichtig wurden, sagt unser Reisender, stand zwischen einigen Bäumen, über deren Wipfel ihr zierliches Haupt, gleich einer hohen Pinie, nickte. Rasch gab ich meinem Pferde die Sporen, um der Giraffe nachzusetzen, welche augenblicklich hervorgebrochen war und dahin sauste. Sie bot einen abentheuerlich interessanten Anblick dar; der lange, schwanenartige Hals, dessen Schwenkungen Tact mit der außerordentlichen Geschwindigkeit hielten; der schwärzliche buschige Schweif, der sich über die Kruppe emporsträubte, deren Schwanken drollig zur Schamlederbewegung stimmte, jede Form und Bewegung seltsam und wunderlich. Sie schien mit jedem Ausgriff ganze Wegstunden hinter sich zu lassen, der Boden war von der verrätherischesten, tückischen Art, ein schwarzes, lockeres Erdreich, mit hohem Grase überwachsen, welches dem Auge unzählige Löcher und Spalten verbarg, die dem Pferde alle Augenblicke mit Stürzen drohten. Ich sprang ab, legte an und hörte zwei Kugeln an den bohnengleichen Hinterbug der Giraffe anschlagen; sie hätten aber eben so gut eine Tassemattenwand treffen können, so wenig war das Thier davon afficirt. Es taumelte nicht im Geringsten von seiner Richtung ab, und eben so wenig war eine Erschlaffung des schnellen Laufes zu verspüren; die Giraffe gewann vielmehr, während ich von Neuem lud, einen solchen Vorsprung, daß ich sie, nachdem ich mich wieder aufs Roß geworfen, nur noch mit Mühe unter den Bäumen wahrzunehmen vermochte. Ich sprengte dessen ungeachtet mit verhängten Zügeln hintendrein, gab ihr nach einer Weile eine zweite Lage, jagte dann wieder vorwärts, wobei das schnaubende Pferd dann und wann knietief einsank. Die Giraffe begann nun sichtlich matt und matter zu werden; schon war ich nur noch einige Kabellängen zurück, und der Erfolg schien sicher, da — fiel mein Klepper in eine Grube, und bettete mich unsanft in ein Straußennest, worin das Weibchen brütete. —

Capitain Harris stieß nun auf ein weißes Rhinoceros, die größere, aber, wie er versichert, minder wildere der beiden africanischen Arten, die nicht mit dem kugelfesten Harnisch umgeben sind, der der asiatischen zu Theil geworden ist; dagegen haben beide africanische Arten zwei Hörner, wovon die der schwarzfarbigen kurz und nahebei von gleicher Länge sind; bei der weißen Art ist das Eine fast drei Fuß lang, das Andere dagegen sehr kurz, auswuchsähnlich.

Unter abwechselnden Büffel- und Rhinocerosjagden, welche dann und wann durch einen harten Strauß mit einem Löwen unterbrochen wurden, zogen die Reisenden, die beiden Kaschangebirgsketten entlang, in welchen Gebirgen oder vielmehr in den am Fuße derselben gelegenen und in den subalpinen Landschaften wilde Elephanten in großen Mengen hausten, von denen mehrere von ihnen erlegt, nach der Versicherung 12 Fuß in der Höhe maßen.

Von einer Gipfelhöhe dieses Gebirgszuges rollte sich eines Tages ein gewaltiges, prachtvolles Panorama den Blicken unserer Reisenden auf. Die ganze, vor der untergehenden Sonne beschienene Landschaft, war weit und breit bis an den äußersten Gesichtskreis mit wilden Elephanten bedeckt. Jede Höhe, jeglicher grüne Büschel war mit Gruppen derselben staffirt, der Thalgrund gewährte den Anblick eines dichtgedrängten, dunklen Elephantenforstes. Die riesigen Gestalten wurden bald von den Bäumen, welche sie mit unwiderstehlicher Gewalt theils entästeten, theils entwurzelten, verdeckt; bald traten sie, von ihren Jungen begleitet, aus den Schonungen und Gehölzen, majestätisch auf die Blößen und Lichtungen hinaus, wobei sie die zum Schutze gegen die Fliegen abgerissenen Baumäste im Rüssel trugen und nach allen Richtungen schwenkten.

Dieses idyllisch-abendliche Stillleben ward zu frevelhafter Kurzweil woraber man sich nicht wundern darf, wenn man weiß, zu welcher, fürwahr nicht beneidenswerthen, Brauchbarkeit die britisch-indischen Elephantenjäger es in der, in Europa so schwierig scheinenden Tödtung des edlen Riesenthieres, gebracht haben und wenn in Betracht gezogen wird, daß eine einzige kleine Büchsenkugel

wenn sie die an der Stirne gerade über der Einfügungsstelle des Rüssels befindliche Höhlung, oder einen von den beiden Schläfen trifft, der größte Elephant augenblicklich zu tödten, zu Boden stürzt.

Wenn irgend eine Jagd Tadel verdient, so ist es wohl die auf die Elephanten, dieses wirklich welthistorische Thier, das, wenn sein Riesennacken sich unter den Hauda gebeugt hat, und die Erinnerung an die heimathlichen Buschwaldungen erloschen ist, als Haus- und Kriegsthier unschätzbare Dienste leistet, das, wie A. W. Schlegel so wahr sagt, seine noch lange nicht geschlossene natürliche Geschichte, sondern auch seine politische und militärische, ja vermöge des Eindruckes, den es auf den menschlichen Geist macht, seine mythologische, artistische und literarische Geschichte hat, ein solches Thier zu tödten oder zu verstümmeln, kann wirklich nur eine sträfliche Weidmannslust genannt werden. — Die Gegend, fährt der Verf. fort, erdröhnte von dem Fall der Colosse, die von unseren Kugeln niedergestreckt wurden. Das entsetzliche Getön scheuchte ganze Schaaren von Pavianen auf, welche in wilder Hast von Wipfel zu Wipfel flüchteten.

Die Reisenden stiegen nun in das vom Orangeflusse durchströmte Längenthal herab, um das Vergnügen einer Hippopothamenjagd zu genießen. Des Nachts hörten sie oft das springquellähnliche Geräusch der von diesen Thieren ausgespritzten Wasserstrahlen und ihr Schnauben; sie sahen sie aus den umschilften Verstecken hervorkommen, und am Gestade im Mondenlichte grasen. Das geringste Geräusch trieb sie jedoch in ihr Versteck zurück; dann und wann sonnten sie sich auch am Tage am Ufersaume.

Die Uferlandschaften des Oranienflusses boten den Anblick einer Menagerie dar; Rhinocerosse streiften in Schaaren umher. Und nun erschien die Gelegenheit zu einer Giraffenjagd im Großen, eine Jagd, die aus einem anderen Grunde, als ein Exemplar dieses harmlosen Thieres für eine naturhistorische Sammlung zu erhalten, zur Schande gereichen möchte. Sehr richtig sagt in dieser Beziehung Karl Waderton, in seinen Wanderungen in Brittisch Guinea, ein Werk, welches durch die unübertrefflichen, ornithologischen Schilderungen aus der Urwelt, der Wälder von Guiana, so wie durch eine hinreißende warme Darstellung, Epoche gemacht hat, „wenn du ein Paar Thiere getödtet, um im Stande zu sein, „eine naturgetreue angemessene Beschreibung davon zu entwerfen, „mußt du nicht ein drittes aus Muthwillen erlegen, oder um zu „zeigen, welch guter Schütze du bist; dieß würde das Gemälde, „welches du entwerfen magst, nur schänden, ihm aber keineswegs „zur Zierde gereichen.“ Auch A. d'Orbigny, der bei seinem Reisezuge durch das mittägliche Amerika, eine der Humboldtschen entgegengesetzte Richtung verfolgte, sagt in seinem Prachtwerke: „Die nur zu oft grausamen, obschon vom Interesse der Wissenschaft dem reisenden Naturforscher gebotenen Jagden auf harmlose Wesen, welche die Natur gegen die Ueberlegenheit unserer Waffen wehrlos gelassen hat, erregten im Verlaufe meiner Reise mehr als einmal ein unbehagliches Gefühl, eine Mißstimmung, eine Gewissensunruhe, der Reue gleich, zu deren Ueberwindung es einer Art Muthes bedurfte, den nur die gebieterische Nothwendigkeit, nämlich die Förderung der Wissenschaft zu erwecken vermochte.“

Unsere Reisenden fühlten jedoch nicht so, sondern hatten nur die Erlegung von Giraffen im Auge. Es waren nun, sagt Capitän Harris, mehrere Tage verstrichen, als wir zum erstenmale Giraffen ansichtig wurden, und zwar in geringer Zahl und unter weidmännisch höchst ungünstigen Umständen. Wer schildert daher mein Entzücken, als ich eines Morgens eben über eine von Mimosenhainen bebüschte, unabsehbare Plaine dahintrabend, einen Trupp von 32 Giraffen erblickte. Sie nahmen alsbald die Flucht und wurden von uns bis an einen kleinen Fluß verfolgt, in dessen Uferdünen sie einsanken, — Anzeichen ihrer Ermüdung — und nur mit Mühe das jenseitige Ufer erreichen konnten.

Unser Reisender fährt nun mit der Beschreibung seiner Jagd fort, deren Ausbeute eine schöne männliche Giraffe war. Wir umgehen die näheren Umstände dieser Jagd, der das Wechselvolle u. die Spannung fehlten, welche die europäischen Jagden anziehend machen u. über gewöhnliches Thiermorden erheben. Die von Capitän Harris erlegte männliche Giraffe maß 18 Fuß in der Höhe. Dieser Jagdzug zeichnete sich noch dadurch aus, daß Capitän Harris kurz zuvor, ehe er am gelben Flusse anlangte, eine neue Antilopenart erlegte, die selbst den Eingebornen unbekannt war. Er nannte sie nach seinem Namen Aigocerus Harrisii. Das gegen 3 Fuß lange, platte Gehörn ist halbmondförmig, zierlich rückwärts gewunden; die glänzende rabenschwarze Farbe des Leibes sticht gegen den schneeweißen Vorderkopf herrlich ab. Das Exemplar befindet sich nun in England.

Subscriptions-Liste

der Beiträge für das Denkmal zu Ehren des königl. preußischen Herrn Ober-Landforstmeisters Dr. Georg Ludwig Hartig.

Nachtrag.

Von Herrn Oberforstrathe Laurop zu Karlsruhe wurden an Beiträgen eingesandt, welche eingegangen waren:

		fl.	kr.
Aus dem G. B. Forstamte	Hupfingen	24	55
" " " "	Freiburg	10	12
" " " "	Achern	17	27
" " " "	Pforzheim	19	6
" " " "	Schwetzingen	21	46
	Summa	93	26

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

№ 151 30. December 1839.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Einige Bemerkungen über den Forstschutz, in besonderer Beziehung auf das Leseholzsammeln.

(Schluß.)

5) Um sich davon zu überzeugen, darf man nur hin und wieder den Forstgerichts-Verhandlungen beiwohnen. Man kann dann mitunter eine Eile, eine Oberflächlichkeit, mitunter eine Rauheit u. oft noch eine ärgere Behandlung beobachten, wie sie nimmermehr für einen Richter geziemt. — Ist die Anzeige einer bedeutenden Holzentwendung behufs des künstlichen Beweises lang, so nennt man sie langweilig, und liest sie sogar nicht vollständig. — Wird sich auf die über Haussuchungen aufgenommenen Protocolle berufen, so erfolgt die kurze Antwort, solche zu durchlesen, habe man keine Zeit. — Der geringfügigsten Sachen wegen verweist man ohne allen Vorbehalt zum Rechtsweeg, sobald sich dazu nur ein entfernter Grund auffinden läßt, was bald zur Publicität gelangt, und Andere zu ähnlichen, ja sogar zu gröberen Eingriffen reizt. — Widerspricht der Angeschuldigte einen ansehnlichen Frevel, und es ist eine verwickelte Separatuntersuchung vorauszusehen, so erlaubt man sich die Freisprechung wohl gar mit dem aus der Luft gegriffenen, rein erdichteten Beisatze, der Anzeiger sei selbst im Zweifel, während man sich bei unbedeutenden Freveln beeilt, ungeachtet des Widerspruchs in das Protocoll „zugestanden" aufzunehmen. — Sucht der Forstbedienstete die Sache des Waldbesitzers auf die bescheidenste Weise zu vertreten, so gebietet man ihm Stillschweigen; läßt aber des Angeklagten Vertheidigung mit Lügen und Schimpfworten würzen. — Ist man manchmal auf Separatuntersuchungen eingegangen, und in diesen der Frevler Schuld auf das Vollständigste dargethan, so unterläßt man doch, das Doppelte der verwirkten Strafe zu erkennen; bei Freisprechungen benimmt man dem Anzeiger wohl den Muth zum Appelliren, indem man ihn einige Quartale hindurch mit der unwahren Versicherung hinhält, die Sache schwebe noch in Untersuchung, oder der Angeschuldigte sei verurtheilt, habe aber den Recurs ergriffen. — In Bezug auf die Beweisführung will man, wenn der Frevler widerspricht, und nicht auf der That betroffen war, den Unterschied zwischen polizeilichen und peinlichen Fällen gar nicht mehr berücksichtigen. — Auf solche höchst summarische Weise lassen sich in wenigen Stunden wohl einige hundert Waldfrevelnumern löschen. Wo bleibt aber die Gerechtigkeit? wo die Würde des Richters? wo der Schutz des Waldes, den man so gar gern bestiehlt? — Zwar steht dem Anzeiger der Weeg der Appellation offen, diese ist aber mit Schreiberei verbunden, und führt manch Unangenehmes mit sich. Und, hat man nicht genug Erkenntnisse zweiter Instanz, die nicht weniger als geeignet sind, zur Verminderung der Forstfrevel beizutragen? — Möchte ein neues, den Bedürfnissen entsprechendes Forststrafgesetz mit der zweckmäßigsten Vollzugs-Instruction den verschiedenen Ansichten und der Willkühr der Forstrichter bald ein Ende machen, in einer Zeit, wo man den Werth der Waldungen auf dem Papier zu erkennen scheint, aber Privaten veranlaßt, ihre im besten Wachsthume stehenden

Digitized by Google

Hölzer abzutreiben, um einigen Genuß davon zu erhalten, weil die Holzdieberei zu sehr überhand genommen hat, die Forstpolizeibehörden den erforderlichen Schutz nicht immer gewähren, und die Selbsthülfe gar zu theuer zu stehen kommt. — Schwerlich geht es dort so bunt zu, wo es tüchtige, erfahrene, mit der Staatswirthschaftslehre nicht minder als mit der Jurisprudenz vertraute Amtsvorstände nicht unter ihrer Würde halten, die Forstrügen selbst vorzunehmen. Aber man verwendet dazu auch unerfahrene Neuangestellte, Practicanten, vielleicht gar Schreiber, die über das Forstpersonale weit erhaben sich dünken, vermuthlich, weil sie für die Erlernung des Lesens, Schreibens und Gemeinrechnens besser bezahlt sind. — Zur Waldarbeit, wozu die zahlungsunfähigen und unterschobenen zahlungsfähigen Waldfrevler verurtheilt wurden, kommen diese nur kleinentheils, und die Forstpolizeibehörden leihen dießfallsigen Beschwerden der Forstbeamten mitunter kein Gehör, so daß das dadurch ohnehin gequälte Forstrevierpersonal in solchen Amtsbezirken zuletzt dem Kinderspotte preisgegeben, daß zuletzt für den Wald die Anarchie herbeigeführt wird, weil zudem der Arrest wegen Waldfrevel selten für entehrend gehalten wird, somit seinen Zweck meistens, und besonders dann verfehlt, wenn er mit Eigenthümlichkeiten verbunden ist. So erzählte man mir, in einem Patrimonialgerichtsbezirke werde der Arrest in der Art vollzogen, daß der Gerichtsdiener die Verurtheilten wegen Mangels eines besonderen Locals in den Gasthof führe, und bei ihnen die bestimmte Arrestzeit hindurch bleibe, aber auch mit ihnen bei einem Kruge guten Bieres ein Kartenspiel mache, wobei sich alle wohl befänden. — —

6) Manche Forstpolizeibehörde bedürfte zur Bewirkung der nachträglichen Pfändung beinah eines eigenen Schreibers und eines eigenen Laufpurschen. —

7) In einem bedeutenden Reviere können jährlich einige Hundert Pfänder anfallen. —

8) So weit ist es hin und wieder schon gekommen, daß man dem Ortsvorstande mehr Vertrauen schenkt, als dem Forstbeamten, entweder, damit jener seinen Verwandten und guten Freunden gefällig sein, dagegen die Bedürftigeren vergessen kann, oder damit der Form ein Compliment gemacht wird, gleichviel ob zum Vor- oder Nachtheil der Forstcasse und des Waldes, ob zur Zufriedenheit oder Unzufriedenheit der Betheiligten. —

9) Die Revierförster und ihr Hülfspersonal könnten aber auch die besseren mit schlechteren Instrumenten vertauschen, und somit einen namhaften Gewinn machen. Für diesen Fall wäre nothwendig, die Pfänder an den Forstrügetagen den Frevlern vorzuzeigen, und, sobald von diesen die Anerkennung erfolgt ist, bis zum Verkauf unter doppelten Verschluß zu bringen. — Dasjenige, was J. F. E. Lotz in seinem schätzbaren Handbuche der Staatswirthschaftslehre B. I. S. 261 (Erlangen 1837) niederlegte: „Der Hang zu Diebereien, durch den sich die Völker der Südseeinseln auszeichnen, hat wirklich seinen letzten Grund nur darin, daß sie bloß Fischer und Jäger sind," kann jedoch die Forstleute nicht verdächtigen, wenn sie gleichwohl nebenbei auch Jäger sind. —

10) Bekanntlich können die Leseholzsammler häufig die Anzeigegebühren nicht bezahlen, diese fallen somit der Forstcasse zur Last. —

11) Die längst verdiente bessere Bezahlung des Forstrevierpersonals, wie die Aufhebung der Anzeiggebühren ist zu wünschen. So lange diese dem Schutzpersonal zu gut kommen, so lange hegen die Waldfrevler die gehässige Meinung, jenes übergebe sie dem Gerichte nur aus Eigennutz, zumal der Richter häufig, um dem Frevler, wie dem Forstbediensteten gefallen zu wollen, zu nichts weiter verurtheilt, als zur Zahlung der Anzeiggebühren, was Ehrliebende abhalten mag, Bagatellen gar nicht zur Anzeige zu bringen. —

12) Tüchtige Holzdiebe schlafen bei Tage, und treiben ihr abscheuliches Handwerk meistens in der Nacht, indeß die Leseholzschein-Besitzer bei Tag in den Wald gehen.

So groß die Pflicht ist, für die Armen und Minderbemittelten zu sorgen, so groß ist aber auch die Pflicht, der Verarmung durch Sittenlosigkeit und Arbeitsscheue oder Müßiggang, so wie der Diebereiin Folge gesunkenen Ehrgefühls mit durchgreifender Strenge entgegenzuwirken, wenn das Armenwesen nicht zur drückenden Landplage werden soll. Es ist gewiß unangenehm, wenn der Landmann häufig nicht genug Taglöhner er-

Digitized by Google

halten kann, während liederliche Burschen und Dirnen sich und ihre unehelichen Kinder vom Erlöße aus entwendetem Holze, aus entwendetem Harze und anderen entwendeten Dingen ernähren, häufig besser lebend, als der sogenannte Mittelmann, dem das ehrliche Fortkommen genug Schweiß und Entbehrungen und Sorgen kostet. Sollte solches Verhältniß Herrn D. Th. Hartig noch nicht vorgekommen sein? — Ich kann mich jedoch irren; irren ist menschlich; geht es ja den stolzesten Rechtsgelehrten nicht besser; der Mathematiker allein hat die Ehre, diese Herren belachen zu dürfen, wenn zwei und drei Erkenntnisse in einer und derselben Sache anders sprechen, von Rechtswegen, indeß Hunderte von Auflößungen einer und derselben Aufgabe nur Gleiches liefern, von Mathematik wegen. Die Größen lassen sich auch nicht drehen und wenden, wie das sogenannte Recht, nach den heterogensten, sonderbarsten An- und Rücksichten, woraus schon die himmelschreiendsten Ungerechtigkeiten über Einzelne und ganze Völker hervorgegangen sein mögen, nach dem Zeugnisse der Geschichte auch erfolgt sein sollen. — Möge daher das Vorgetragene für nichts weiter betrachtet werden, als für reinen Ausfluß meiner Liebe und Pflicht für den Wald, die Wahrheit und das Recht, womit sich die ächte Menschenliebe gar wohl verträgt. Ich bin fest überzeugt, daß mancher Richter bei den Waldrügen anders sprechen oder erkennen würde, wenn er von dem unschätzbaren Werthe der Waldungen nähere Kenntnisse, und vorerst nur eine kurze Zeit lang den Forstschutz selbst besorgt hätte, daß ich somit nachsichtsvolle Beurtheilung hoffen darf, mit von Herder schließend:

„— — Jedes Jetzt hat Flügel,
Die Erinnerung hält den Zügel;
Jeder Augenblick enteilt,
Lohnendes Bewußtsein weilt."

Forst ob Limmersdorf. Joseph Sintzel.

Comprimirter Torf.

Vielfache Versuche wurden bisher gemacht, um die für die Vermehrung der Brennstoffe wichtige Aufgabe, den Torf in ein kleineres Volumen zu bringen, in einer Weise zu lösen, daß darunter die Heitzkraft nicht verliere. Die englischen Blätter theilen einen gelungenen Versuch des Lord Willoughy de Eresby mit, und in der Literary Gazette heißt es: „Der Werth dieser Erfindung ist „für Schottland und Irland, so wie für einige Theile Englands, „wo Torf in Menge, aber keine Kohlen gefunden werden, ganz „außerordentlich; Moore und Wüsten können dadurch productiv gemacht, und mit einer geschäftigen Bevölkerung bedeckt werden. „Diese Erfindung allein ist hinreichend, um eine völlige Umwandlung im Lande herbeizuführen, und dort Wohlhabenheit und Ueberfluß zu verbreiten, wo bisher Elend und Mangel herrschten. Es „wird demnach die Erfindung, aus comprimirtem Torfe ein vortreffliches Ersatzmittel für Kohlen herzustellen, für eben so wohlthätig betrachtet werden, als die Entdeckung und Ausbeutung von „Kohlenbergwerken." Soll der zum Comprimiren bestimmte Torf hiezu benutzbar sein, nämlich die Kösten lohnen, so muß er zu den besseren Arten gehören, darf daher keine unverweste Pflanzentheile enthalten, und muß seine Güte schon durch die schwarze Farbe ankündigen. Versuche, größere Stücke, als, 8 Zoll lang und 5 Zoll breit zu comprimiren, sind fehlgeschlagen. Der Torf muß vor dem Pressen 5—6 Tage unter einem Schuppen getrocknet werden und nach dem Pressen so lange gedeckt bleiben, bis die Feuchtigkeit ganz verdünstet ist. Durch künstliche Hitze den Torf zu trocknen, ist ohne Erfolg versucht worden. Gehörig gepreßt wird der Torf um ein Drittheil kleiner, hart und compact, und seine Farbe ist fast schwarz. Unter mehreren Verwendungsarten wird die bei der Stahlbereitung besonders hervorgehoben, weil der Torf ganz frei von Schwefel ist. Es sollen bereits befriedigende Proben damit gemacht worden sein.

Der nordamericanische wilde Truthahn.

Wenn man einen wilden nordamericanischen Truthahn mit einem gezähmten europäischen oder asiatischen vergleicht, so würde man wohl nur schwer dieselbe Art erkennen. Ganz verschieden von allen übrigen Hausthieren, welche durch Pflege und Wartung sich veredeln, erhält der wilde Truthahn durch die Zähmung ein immer mehr dürftiges Ansehen, und man könnte ihn schon jetzt als ganz aus der Art geschlagen betrachten. Der wilde Truthahn hat hingegen ein ausgezeichnetes schönes Gefieder, gegen welches das des zahmen einen auffallenden Contrast macht.

Im October kommen diese Vögel in großen Schaaren nach dem Ohio und Mississippi, woselbst sie sich von der Eichelmast nähren; die Zeit ihres dortigen Aufenthaltes wird von den Indianern der Truthahnmonat genannt. Die Männchen vereinigen sich in Gesellschaften von 10—100, verlassen die Weibchen, welche sich ebenfalls

Digitized by Google

in Gruppen zusammengesellen und mit ihren Jungen eine andere Richtung einschlagen. Es ist wirklich ein Räthsel, warum die Männchen von Natur so feindlich gegen ihre eigenen Jungen sind, welche sie durch Beißen manchmal übel zurichten.

Alle diese verschiedenen Gruppen schlagen aber eine Hauptrichtung ein. Man kann den wilden Truthahn als einen Wandervogel zu Fuß betrachten, denn er macht bloß dann von seinen Flügeln Gebrauch, wenn er sich dazu gezwungen sieht. Wird er von den Hunden aufgetrieben, fliegt er nur bis dahin, wo er sich in Sicherheit glaubt. Sobald diese Vögel an einen breiten Fluß kommen, den zu passieren, ihnen ihr Instinct anzeigt, versammeln sie sich in großer Menge und wählen zum Orte des Ueberfliegens lieber eine etwas entlegenere Anhöhe als das Ufer. Sie verweilen mehrere Tage daselbst und es läßt sich nicht bestimmen, welches ihre Absicht dabei ist, ob sie Kräfte zum Uebersetzen sammeln oder auf Vermehrung ihrer Gesellschaft warten. Sobald sie glücklich übergeflogen sind, schwärmen sie einige Zeit lang wie toll herum, gleichsam als ob sie sich über ihr großes Wagstück freuten. Am anderen Ufer empfängt sie aber gewöhnlich das Netz des Jägers.

Obwohl die Einführung dieses Vogels in Europa noch nicht sehr langher ist, so muß doch befremden, daß die Naturforscher über sein Vaterland so abweichender Meinungen sein konnten. Aldrovand, Gesner, Ray und andere, wollten Ostindien und Africa als sein Vaterland erkennen und in der Beschreibung der Hausthiere der alten Griechen und Kleinasiaten den wilden Truthahn annehmen. Es ist hingegen gewiß, daß er gleich nach der Eroberung Mexicos von den Spaniern nach Europa gebracht wurde, woselbst er sich in einer kurzen Zeit sehr vermehrte. Der Name calicutischer Hahn (coq d'Inde) läßt auf die Stadt Calicut in Ostindien schließen, beruht aber wohl nur auf einem Irrthume.

Poesie und Prosa.

Gewiß, höchst sonderbar es bleibt,
Wenn in des Jägers Hirne
Ein Dichtergeist sein Wesen treibt;
Zwei feindliche Gestirne
Sind Poesie und Jägerei:
Denn zu viel Prosa ist dabei.

Ruft mich des Tages erstes Grau
Hinaus auf Flur und Heide,
Schwillt mir die Brust im Morgenthau,
Umschwebt im duft'gen Kleide,
Begeistert mich die Poesie
Und stimmt das Herz zur Melodie.

Da dröhnt als erster Morgengruß
Dort aus der Dickung Stille
Entgegen mir des Wilddiebs Schuß;
Es schwirrt des Todes Pille
Prosaisch mir am Kopf vorbei —
Und mit dem Liede ist's vorbei.

Lausch' ich in lauer Sommernacht
In Wodans Buchenhallen
Bei Lunas Schein, der Sterne Pracht,
Dem Lied der Nachtigallen;
Weckt dann die süße Harmonie
Das volle Herz zur Poesie:

Da schreckt des Frevlers Axt mich jäh
Aus dem poetischen Traume
Und zieht den Geist von Dichterhöh'
Hin zum gestohlnen Baume. —
Der Leier letzte Saite springt,
Wo solches Intermezzo klingt.

Verfolg' ich kühn des Wildes Spur
Auf ungebahnten Wegen,
Durch Sumpf und Moor, in Wald und Flur,
Nicht achtend Sturm und Regen;
Krönt dann Diana meinen Fleiß
Mit ihres Weidwerks schönsten Preis,

Vergeß ich alles Mißgeschick; —
Trotz den durchnäßten Gliedern
Preißt laut mein Mund des Jägers Glück
In frohen Dankesliedern. —
Gleich ist die Prosa wieder da
Und droht mit Gicht und Podagra.

Schmückt vollends erst des Winters Hauch
Mit Duft die kahlen Eichen;
Blüht dann des Jägers Ernte auch,
Muß doch die Leier schweigen:
Mißtöne nur bringt sie hervor,
Erfriert dem Sänger Nas' und Ohr.

Drum mag ich auch fortan nicht mehr
Die Jägerei besingen.
Stets kommt die Prosa in die Quer,
Kein Lied will mir gelingen.
Nur Jäger will ich künftig sein,
Die Leier — schlag ich kurz und klein.

Vogelgesang.

Redakteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google